

10/540267

JC17 Rec PCT/PTO 23 JUN 2005

DOCKET NO.: 274256US2SXPCT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Hidekazu NISHIZAWA, et al.

SERIAL NO.: NEW U.S. PCT APPLICATION

FILED: HERewith

INTERNATIONAL APPLICATION NO.: PCT/JP03/16765

INTERNATIONAL FILING DATE: December 25, 2003

FOR: PRIVILEGE MANAGEMENT SYSTEM, METHOD, AND RECORDING MEDIUM

REQUEST FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119
AND THE INTERNATIONAL CONVENTION

Commissioner for Patents
Alexandria, Virginia 22313

Sir:

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicant claims as priority:

COUNTRY

Japan

APPLICATION NO

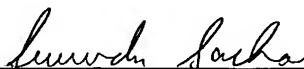
2002-374715

DAY/MONTH/YEAR

25 December 2002

Certified copies of the corresponding Convention application(s) were submitted to the International Bureau in PCT Application No. PCT/JP03/16765.

Respectfully submitted,
OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,
MAIER & NEUSTADT, P.C.



Marvin J. Spivak
Attorney of Record
Registration No. 24,913
Surinder Sachar
Registration No. 34,423

Customer Number

22850

(703) 413-3000
Fax No. (703) 413-2220
(OSMMN 08/03)

10/540267

Rec PCT/PTO 23 JUN 2005
PCT/JPO 3/16765日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

25.12.03

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2002年12月25日

REC'D 19 FEB 2004

出 願 番 号
Application Number: 特願2002-374715
[ST. 10/C]: [JP2002-374715]

WIPO

PCT

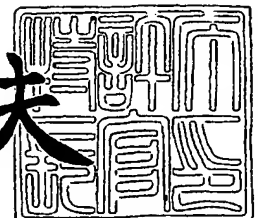
出 願 人
Applicant(s): 株式会社東芝

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 2月 5日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 A000205771

【提出日】 平成14年12月25日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 17/00

【発明の名称】 特典管理システム及び方法並びにプログラム

【請求項の数】 18

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都府中市東芝町 1 番地 株式会社東芝府中事業所内

 【氏名】 西澤 秀和

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都府中市東芝町 1 番地 株式会社東芝府中事業所内

 【氏名】 山本 純一

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都府中市東芝町 1 番地 株式会社東芝府中事業所内

 【氏名】 陸 振宏

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都府中市東芝町 1 番地 株式会社東芝府中事業所内

 【氏名】 山田 正隆

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都府中市東芝町 1 番地 株式会社東芝府中事業所内

 【氏名】 秋元 直人

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都府中市東芝町 1 番地 株式会社東芝府中事業所内

 【氏名】 松川 伸一

【特許出願人】

 【識別番号】 000003078

 【氏名又は名称】 株式会社 東芝

【代理人】

【識別番号】 100058479

【弁理士】

【氏名又は名称】 鈴江 武彦

【電話番号】 03-3502-3181

【選任した代理人】

【識別番号】 100084618

【弁理士】

【氏名又は名称】 村松 貞男

【選任した代理人】

【識別番号】 100068814

【弁理士】

【氏名又は名称】 坪井 淳

【選任した代理人】

【識別番号】 100092196

【弁理士】

【氏名又は名称】 橋本 良郎

【選任した代理人】

【識別番号】 100091351

【弁理士】

【氏名又は名称】 河野 哲

【選任した代理人】

【識別番号】 100088683

【弁理士】

【氏名又は名称】 中村 誠

【選任した代理人】

【識別番号】 100070437

【弁理士】

【氏名又は名称】 河井 将次

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011567

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 特典管理システム及び方法並びにプログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 流通コンテンツの利用制限を解除する権利データの要求元から、特典の内容と前記特典を与えるための条件とを示す特典券データと、前記特典を与えるか判断するためのデータを含む前記権利データの取得要求とを受け付ける受付手段と、

前記特典券データと前記取得要求とに基づいて、前記要求元に前記特典を与えるか判断する検証手段と、

前記特典を与えると判断された場合に、前記特典券データの示す前記特典の内容に基づいて前記要求元に前記特典を与えるサービス手段とを具備し、

前記特典券データは、前記特典を与えることを許可する許可利用先を特定する許可先条件 ID を含み、

前記取得要求は、前記権利データの利用先を示す利用先 ID を含み、

前記検証手段は、前記許可先条件 ID と前記利用先 ID とが整合する場合、前記要求元に前記特典を与えると判断することを特徴とする特典管理システム。

【請求項 2】 請求項 1 記載の特典管理システムにおいて、

前記特典券データは、前記特典を与えることを許可する利用先合計数を特定する利用先数条件データを含み、

前記検証手段は、前記受付手段によって複数の前記取得要求が受け付けられ、前記複数の取得要求に含まれる前記利用先 ID の合計数が前記利用先数条件データと整合する場合、前記要求元に前記特典を与えると判断することを特徴とする特典管理システム。

【請求項 3】 流通コンテンツの利用制限を解除する権利データの要求元から、特典の内容と前記特典を与えるための条件とを示す特典券データと、前記特典を与えるか判断するためのデータを含む前記権利データの取得要求とを受け付ける受付手段と、

前記特典券データと前記取得要求とに基づいて、前記要求元に前記特典を与えるか判断する検証手段と、

前記特典を与えると判断された場合に、前記特典券データの示す前記特典の内容に基づいて前記要求元に前記特典を与えるサービス手段とを具備し、

前記特典券データは、前記特典を与える対象のコンテンツを特定するコンテンツ条件IDを含み、

前記取得要求は、前記流通コンテンツを示すコンテンツIDを含み、

前記検証手段は、前記コンテンツ条件IDと前記コンテンツIDとが整合する場合、前記要求元に前記特典を与えると判断することを特徴とする特典管理システム。

【請求項4】 流通コンテンツの利用制限を解除する権利データの要求元から、特典の内容と前記特典を与えるための条件とを示す特典券データと、前記特典を与えるか判断するためのデータを含む前記権利データの取得要求とを受け付ける受付手段と、

前記特典券データと前記取得要求とに基づいて、前記要求元に前記特典を与えるか判断する検証手段と、

前記特典を与えると判断された場合に、前記特典券データの示す前記特典の内容に基づいて前記要求元に前記特典を与えるサービス手段とを具備し、

前記特典券データは、前記特典を与えることを許可する要求合计数を特定する要求数条件データを含み、

前記検証手段は、前記受付手段によって複数の前記取得要求が受け付けられ、前記複数の取得要求の合计数が前記要求数条件データと整合する場合、前記要求元に前記特典を与えると判断することを特徴とする特典管理システム。

【請求項5】 流通コンテンツの利用制限を解除する権利データの要求元から、特典の内容と前記特典を与えるための条件とを示す特典券データと、前記特典を与えるか判断するためのデータを含む前記権利データの取得要求とを受け付

ける受付手段と、

前記特典券データと前記取得要求とに基づいて、前記要求元に前記特典を与えるか判断する検証手段と、

前記特典を与えると判断された場合に、前記特典券データの示す前記特典の内容に基づいて前記要求元に前記特典を与えるサービス手段とを具備し、

前記特典券データは、前記特典を与えることを許可するコンテンツの流通経路を特定する経路条件IDを含み、

前記取得要求は、前記流通コンテンツの流通経路を示す経路IDを含み、

前記検証手段は、前記経路条件IDと前記経路IDとが整合する場合、前記要求元に前記特典を与えると判断するとする特典管理システム。

【請求項6】 流通コンテンツの利用制限を解除する権利データの要求元から、特典の内容と前記特典を与えるための条件とを示す特典券データと、前記特典を与えるか判断するためのデータを含む前記権利データの取得要求とを受け付ける受付手段と、

前記特典券データと前記取得要求とに基づいて、前記要求元に前記特典を与えるか判断する検証手段と、

前記特典を与えると判断された場合に、前記特典券データの示す前記特典の内容に基づいて前記要求元に前記特典を与えるサービス手段とを具備し、

前記特典券データは、前記特典を与えることを許可する時間を特定する時間条件データを含み、

前記検証手段は、前記取得要求を受け付けた時間が前記時間条件データの示す時間と整合する場合、前記要求元に前記特典を与えると判断することを特徴とする特典管理システム。

【請求項7】 流通コンテンツの利用制限を解除する権利データの要求元から、特典の内容と前記特典を与えるための条件とを示す特典券データと、前記特典を与えるか判断するためのデータを含む前記権利データの取得要求とを受け付

ける受付手段と、

前記特典券データと前記取得要求とに基づいて、前記要求元に前記特典を与えるか判断する検証手段と、

前記特典を与えると判断された場合に、前記特典券データの示す前記特典の内容に基づいて前記要求元に前記特典を与えるサービス手段と

を具備し、

前記特典券データは、前記特典を与える対象のコンテンツの所属するコンテンツグループを特定するコンテンツ条件ID、前記特典を与えることを許可するコンテンツの流通経路を示す経路条件ID、前記特典を与えることを許可する要求合计数を特定する要求数条件データを含み、

前記取得要求は、前記流通コンテンツを示すコンテンツIDと前記流通コンテンツの流通経路を示す経路IDとを含み、

前記検証手段は、前記受付手段によって複数の前記取得要求が受け付けられ、前記特典券データと前記取得要求に含まれるデータとが整合し、前記複数の取得要求の合计数が前記要求数条件データと整合する場合、前記要求元に前記特典を与えると判断する

ことを特徴とする特典管理システム。

【請求項8】 流通コンテンツの利用制限を解除する権利データの要求元から、特典の内容と前記特典を与えるための条件とを示す特典券データと、前記特典を与えるか判断するためのデータを含む前記権利データの取得要求とを受け付ける受付手段と、

前記特典券データと前記取得要求とに基づいて、前記要求元に前記特典を与えるか判断する検証手段と、

前記特典を与えると判断された場合に、前記特典券データの示す前記特典の内容に基づいて前記要求元に前記特典を与えるサービス手段と

を具備し、

前記特典券データは、前記特典を与えることを許可する許可利用先を特定する許可先条件ID、前記特典を与える対象のコンテンツの所属するコンテンツグループを特定するコンテンツ条件ID、前記特典を与えることを許可するコンテン

ツの流通経路を示す経路条件 I D、前記特典を与えることを許可する時間を特定する時間条件データを含み、

前記取得要求は、前記特典データの利用先を示す利用先 I D、前記流通コンテンツを示すコンテンツ I D、前記流通コンテンツの流通経路を示す経路 I Dを含み、

前記検証手段は、前記特典券データと前記取得要求に含まれるデータとが整合し、前記取得要求を受け付けた時間が前記時間条件データの示す時間と整合する場合、前記要求元に前記特典を与えると判断することを特徴とする特典管理システム。

【請求項 9】 流通コンテンツの利用制限を解除する権利データの要求元から、特典の内容と前記特典を与えるための条件とを示す特典券データと、前記特典を与えるか判断するためのデータを含む前記権利データの取得要求とを受け付ける受付手段と、

前記特典券データと前記取得要求とに基づいて、前記要求元に前記特典を与えるか判断する検証手段と、

前記特典を与えると判断された場合に、前記特典券データの示す前記特典の内容に基づいて前記要求元に前記特典を与えるサービス手段とを具備し、

前記特典券データは、前記特典を与えることを許可する許可利用先を特定する許可先条件 I D、前記特典を与える対象のコンテンツの所属するコンテンツグループを特定するコンテンツ条件 I D、前記特典を与えることを許可する時間を特定する時間条件データを含み、

前記取得要求は、前記権利データの利用先を示す利用先 I D、前記流通コンテンツを示すコンテンツ I Dを含み、

前記検証手段は、前記特典券データと前記取得要求に含まれるデータとが整合し、前記取得要求を受け付けた時間が前記時間条件データの示す時間と整合する場合、前記要求元に前記特典を与えると判断することを特徴とする特典管理システム。

【請求項 10】 流通コンテンツの利用制限を解除する権利データの要求元

から、特典の内容と前記特典を与えるための条件とを示す特典券データと、前記特典を与えるか判断するためのデータを含む前記権利データの取得要求とを受け付ける受付手段と、

前記特典券データと前記取得要求とに基づいて、前記要求元に前記特典を与えるか判断する検証手段と、

前記特典を与えると判断された場合に、前記特典券データの示す前記特典の内容に基づいて前記要求元に前記特典を与えるサービス手段とを具備し、

前記特典券データは、前記特典を与える対象のコンテンツを特定するコンテンツ条件 I D、前記特典を与えることを許可するコンテンツの流通経路を特定する経路条件 I D、前記特典を与えることを許可する利用先合計数を特定する利用先数条件データを含み、

前記取得要求は、前記権利データの利用先を示す利用先 I D、前記流通コンテンツを示すコンテンツ I D、前記流通コンテンツの流通経路を示す経路 I Dを含み、

前記検証手段は、前記受付手段によって複数の前記取得要求が受け付けられた場合、前記特典券データと前記取得要求に含まれるデータとが整合し、前記複数の取得要求に含まれる前記利用先 I Dの合計数が前記利用先数条件データと整合するか判断する

ことを特徴とする特典管理システム。

【請求項 1 1】 流通コンテンツの利用制限を解除する権利データの要求元から、特典の内容と前記特典を与えるための条件とを示す特典券データと、前記特典を与えるか判断するためのデータを含む前記権利データの取得要求とを受け付ける受付手段と、

前記特典券データと前記取得要求とに基づいて、前記要求元に前記特典を与えるか判断する検証手段と、

前記特典を与えると判断された場合に、前記特典券データの示す前記特典の内容に基づいて前記要求元に前記特典を与えるサービス手段とを具備し、

前記特典券データは、前記特典を与えることを許可する許可利用先の所属する許可利用先グループを特定する許可先条件ID、前記特典を与える対象のコンテンツを特定するコンテンツ条件ID、前記特典を与えることを許可するコンテンツの流通経路を特定する経路条件IDを含み、

前記取得要求は、前記権利データの利用先を示す利用先ID、前記流通コンテンツを示すコンテンツID、前記流通コンテンツの流通経路を示す経路IDを含む

ことを特徴とする特典管理システム。

【請求項12】 流通コンテンツの利用制限を解除する権利データの要求元から、特典の内容と前記特典を与えるための条件とを示す特典券データと、前記特典を与えるか判断するためのデータを含む前記権利データの取得要求とを受け付ける受付手段と、

前記特典券データと前記取得要求とに基づいて、前記要求元に前記特典を与えるか判断する検証手段と、

前記特典を与えると判断された場合に、前記特典券データの示す前記特典の内容に基づいて前記要求元に前記特典を与えるサービス手段とを具備し、

前記特典券データは、前記特典を与えることを許可する許可利用先の所属する許可利用先グループを特定する許可先条件ID、前記特典を与える対象のコンテンツを特定するコンテンツ条件IDを含み、

前記取得要求は、前記権利データの利用先を示す利用先IDと前記流通コンテンツを示すコンテンツIDとを含む

ことを特徴とする特典管理システム。

【請求項13】 流通コンテンツの利用制限を解除する権利データの要求元から、特典の内容と前記特典を与えるための条件とを示す特典券データと、前記特典を与えるか判断するためのデータを含む前記権利データの取得要求とを受け付ける受付手段と、

前記特典券データと前記取得要求とに基づいて、前記要求元に前記特典を与えるか判断する検証手段と、

前記特典を与えると判断された場合に、前記特典券データの示す前記特典の内容に基づいて前記要求元に前記特典を与えるサービス手段とを具備し、

前記特典券データには、改ざんを検出するための前処理が行われており、
前記検証手段は、前記特典券データが改ざんされていないか検査し、
前記サービス手段は、前記特典券データが改ざんされていない場合に、前記要求元に前記特典を与える
ことを特徴とする特典管理システム。

【請求項 14】 請求項 1 乃至請求項 13 のいずれか 1 項記載の管理システムにおいて、

前記特典券データは、参照先を指定する参照先データを含み、
前記検証手段は、前記特典券データに含まれている参照先データで指定されているデータと前記取得要求に含まれるデータとが整合するか判断する
とする特典管理システム。

【請求項 15】 請求項 1 乃至請求項 14 のいずれか 1 項記載の特典管理システムにおいて、

前記特典券データは、割引金額を前記特典の内容とする割引券データであり、
前記サービス手段は、前記特典を与えると判断された場合に、正規の価格から前記割引金額を差し引いた割引後の料金を前記要求元に課金する
ことを特徴とする特典管理システム。

【請求項 16】 請求項 15 記載の特典管理システムにおいて、

前記割引券データは、前記流通コンテンツを提供するコンテンツ提供者と前記流通コンテンツを流通させるコンテンツ流通者との間の料金の分配ルールを示す分配データを含み、

前記サービス手段は、前記分配データにしたがって、前記割引後の料金を前記コンテンツ提供者と前記コンテンツ流通業者に分配する
ことを特徴とする特典管理システム。

【請求項 17】 コンピュータにより、
流通コンテンツの利用制限を解除する権利データの要求元から、特典の内容と

前記特典を与えるための条件とを示す特典券データと、前記特典を与えるか判断するためのデータを含む前記権利データの取得要求とを受付手段によって受け付け、

前記特典券データと前記取得要求とに基づいて、前記要求元に前記特典を与えるか検証手段によって判断し、

前記特典を与えると判断された場合に、前記特典券データの示す前記特典の内容に基づいてサービス手段によって前記要求元に前記特典を与える方法であり、

前記特典券データは、前記特典を与えることを許可する許可利用先を特定する許可先条件IDを含み、

前記取得要求は、前記権利データの利用先を示す利用先IDを含み、

前記検証手段は、前記許可先条件IDと前記利用先IDとが整合する場合、前記要求元に前記特典を与えると判断することを特徴とする方法。

【請求項18】 コンピュータを、

流通コンテンツの利用制限を解除する権利データの要求元から、特典の内容と前記特典を与えるための条件とを示す特典券データと、前記特典を与えるか判断するためのデータを含む前記権利データの取得要求とを受け付けて記録手段に記録する受付手段と、

前記特典券データと前記取得要求とに基づいて、前記要求元に前記特典を与えるか判断する検証手段と、

前記特典を与えると判断された場合に、前記特典券データの示す前記特典の内容に基づいて前記要求元に前記特典を与え、結果を前記記録手段に記録するサービス手段と

として機能させるためのプログラムであり、

前記特典券データは、前記特典を与えることを許可する許可利用先を特定する許可先条件IDを含み、

前記取得要求は、前記権利データの利用先を示す利用先IDを含み、

前記検証手段は、前記許可先条件IDと前記利用先IDとが整合する場合、前記要求元に前記特典を与えると判断する

ことを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、電子書籍データ、音楽データ、動画データ等の任意のデジタルコンテンツを配信するコンテンツ配信システムにおける管理システム及び方法並びにプログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、情報化社会の発展に伴い、本や新聞などを電子化したコンテンツをユーザ端末に配信し、コンテンツを閲覧可能とするコンテンツ配信システムが広く利用されている。

【0003】

特に、暗号化したコンテンツとその復号鍵を別々に配信するコンテンツ配信システムが利用されつつある。

【0004】

暗号化したコンテンツとその復号鍵を別々に配信するコンテンツ配信システムには、多くの事業者や個人が関係する可能性がある。

【0005】

コンテンツの配信に関係する配信関係者には、例えば、コンテンツを作成して提供するコンテンツ提供者（出版社に相当）、コンテンツを流通させるコンテンツ流通者（本屋に相当）、復号鍵を管理及び配信する鍵管理者、売上金の徴収及び分配を行う課金者、コンテンツを利用するユーザなどが含まれる。

【0006】

コンテンツ提供者、コンテンツ流通者、鍵管理者、課金者は、それぞれ異なる者の場合があり、一方で同一の者が行う場合もある。

【0007】

コンテンツ流通者は、事業者でなく個人の場合もある。コンテンツの配信を促進するためには、上記のような各種配信関係者に適切な対価を支払うことが重要

である。

【0 0 0 8】

暗号化したコンテンツや復号鍵を配信するコンテンツ配信システムに関して、既にいくつかの課金および売上金分配方法が提案されている。

【0 0 0 9】

例えば特許文献 1、特許文献 2 では、コンテンツ提供者とその他の関連事業者たちの間で、売上金を分配する技術が提案されている。

【0 0 1 0】

特許文献 3 で提案されているコンテンツ配信システムでは、コンテンツ提供者とコンテンツ流通者が、それぞれ欲しい金額を課金者のシステムに登録し、課金者のシステムがその金額に応じて販売料金を決め、コンテンツ提供者とコンテンツ流通者に分配する。

【0 0 1 1】

特許文献 4 には、ユーザが鍵管理者のシステムに復号鍵を要求すると、料金や店舗情報などを課金決済サーバに記録する技術が記載されている。

【0 0 1 2】

特許文献 5 には、コンテンツを利用するユーザ端末間でのコンテンツコピー時にコンテンツの流通経路を記録し、その流通経路データに応じて、鍵発行や課金を行う技術が記載されている。

【0 0 1 3】

特許文献 6 には、コンテンツ販売時期に応じてコンテンツ販売価格を変更するシステムが記載されている。

【0 0 1 4】

【特許文献 1】

特開平 9 - 7 3 4 8 7 号公報

【0 0 1 5】

【特許文献 2】

特開 2 0 0 2 - 1 3 3 1 4 7 号公報

【0 0 1 6】

【特許文献3】

特開 2001-5877号公報

【0017】

【特許文献4】

特開 2002-41993号公報

【0018】

【特許文献5】

特開 2002-229960号公報

【0019】

【特許文献6】

特開平 9-73480号公報

【0020】

【発明が解決しようとする課題】

上述したように、暗号化したコンテンツと復号鍵を別々に配信するコンテンツ配信システムにおいて、ユーザから徴収する販売代金を決め、その売上金をコンテンツ提供者、コンテンツ流通者で分配するシステムはすでに存在する。

【0021】

コンテンツ提供者、コンテンツ流通者、鍵管理者により、ユーザに暗号化したコンテンツを有料で配信する場合、課金管理を行う課金者は、コンテンツ提供者、コンテンツ流通者の要求するコンテンツの定期購読やグループ購入等による割引等の多様なサービスに対応する必要がある。

【0022】

しかしながら、コンテンツ提供者、コンテンツ流通者、鍵管理者の3者が関係するコンテンツ配信システムにおいて、どのように特典を付与するかについては考慮されていない。

【0023】

そして、上記した技術を適用した既存のシステムでは、ユーザに特典を与える場合の柔軟性に欠けるという問題がある。

【0024】

例えば、ユーザに与えられる特典としては、「あるコンテンツ提供者又はコンテンツ流通者は、定期的に発行されるコンテンツの復号鍵を継続購入すると申し込んだユーザに割引サービスを提供する」「あるコンテンツ提供者又はコンテンツ流通者は、あるグループに属するユーザに対して復号鍵を発信した場合に課金される料金を割引く」などがある。

【0025】

しかしながら、上述した既存のシステムでは、ユーザに特典を与える場合に、この特典の内容に応じてコンテンツ提供者、コンテンツ流通者、鍵管理者、課金者のシステムの変更、設定の変更、ソフトウェアの変更が必要になる。

【0026】

また、コンテンツ提供者又はコンテンツ流通者は、例えば課金者など、特典サービスを担当する者に、自らが与えようとする特典の内容を詳細に通知する必要がある。また、特典サービスを担当する者は、その特典の内容を正確に把握し、システムの変更、設定の変更、ソフトウェアの変更を行う必要がある。

【0027】

コンテンツ提供者又はコンテンツ流通者が行いたい特典サービスは、バリエーションが多く、頻繁に変化する。しかしながら、既存のシステムでは、コンテンツ提供者又はコンテンツ流通者は、迅速かつ容易に特典サービスを実施、変更することが困難である。

【0028】

現実の取引において、割引券を持つ顧客に対して料金を割引くサービスは広く行われている。現実の取引で、割引券は、原則として1枚で一回しか使えない。

【0029】

しかし、割引券による特典サービスを単純に電子的に実現しようとする、割引券に相当する割引券データが容易にコピーでき、誰でも何回でも割引サービスを受けることができるという問題がある。したがって、単純に割引券を電子化してもコンテンツ提供者又はコンテンツ流通者の意図した特典を適切にユーザに与えることは困難である。

【0030】

本発明は、以上のような実情に鑑みてなされたもので、コンテンツ配信において柔軟かつ容易に特典を与えることができる特典管理システム及び方法並びにプログラムを提供することを目的とする。

【0031】

【課題を解決するための手段】

本発明を実現するにあたって講じた具体的手段について以下に説明する。

【0032】

本発明の特典管理システムにおいて、受付手段は、流通コンテンツの利用制限を解除する権利データの要求元から、特典の内容と特典を与えるための条件とを示す特典券データと、特典を与えるか判断するためのデータを含む権利データの取得要求とを受け付ける。

【0033】

検証手段は、特典券データと取得要求とに基づいて、要求元に特典を与えるか判断する。

【0034】

サービス手段は、特典を与えると判断された場合に、特典券データの示す特典の内容に基づいて要求元に特典を与える。

【0035】

特典券データは自由にコピー可能であり、他の者に譲渡してもかまわないとする。

【0036】

これにより、コンテンツ提供者又はコンテンツ流通者は、自己の提供したい特典サービスに応じた特典券データを発行するのみで所定のユーザに特典を与えることができ、柔軟かつ容易に特典サービスを提供できる。

【0037】

なお、上記管理システムによって実行される特典を与えるための管理方法を実施することにより、同様の作用効果が得られる。

【0038】

また、上記管理システムの各手段は、プログラムによって実現されてもよい。

【0039】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照しながら本発明の実施の形態について説明する。

【0040】

以下の各図において同一の部分については同一の符号を付してその説明を省略するか簡単に説明し、異なる部分についてのみ詳しく説明する。

【0041】

(第1の実施の形態)

本実施の形態においては、配信されるコンテンツを利用制限するために、この配信されるコンテンツは暗号化されているとする。この場合、利用制限を解除するための権利データは、復号鍵となる。なお、他の利用制限手法と権利データを用いてもよい。例えば、コンテンツはパスワードにより利用制限されていてもよい。この場合、権利データはパスワードとなる。

【0042】

本実施の形態では、特典として料金の割引を行う場合について説明する。すなわち、本実施の形態においては、有料のコンテンツ配信に割引券制度を導入する。本実施の形態で述べる手法は、例えばサービスポイントを与えるなど、割引ではなく他の特典を与える場合も同様に適用可能である。

【0043】

本実施の形態に係る割引券データは、特典券データの種類であり、一度発行されると自由にコピー、譲渡可能であり、任意のユーザによって利用可能とする。割引を受けるために必要な割引条件は予め割引券データに定義され、割引券データから割引条件を認識可能である。ユーザは、割引サービスを受けるためにはこの割引条件を満たす必要がある。

【0044】

例えば、割引対象のコンテンツ、割引を許可するコンテンツの流通経路、割引を許可する復号鍵の利用先（復号鍵を利用するユーザ又はユーザ端末など）などが割引条件として指定される。割引条件を組み合わせることで多様な特典サービ

スが復号鍵を要求した要求元（復号鍵を要求したユーザ又はユーザ端末など）に提供される。

【0045】

復号鍵の利用先は、利用先IDによって識別される、利用先IDとして、具体的には、復号鍵を利用するユーザ又はユーザ端末を示すユーザIDなどが利用される。

【0046】

本実施の形態においては、利用先及び要求元をユーザとして説明するが、例えばユーザ端末などでも同様である。

【0047】

図1は、本実施の形態に係るコンテンツ配信システムの概略構成の一例を示すブロック図である。

【0048】

コンテンツ提供者1は、コンテンツ提供システム2を運営する。コンテンツ流通者3は、コンテンツ流通システム4を運営する。ユーザ5はユーザ端末6を操作する。鍵管理者7は管理システム8を運営する。

【0049】

本実施の形態では、鍵管理者7が課金者としての役割も果たす場合について説明するが鍵管理者7と課金者とが別でもよい。鍵管理者7と課金者とが別の者の場合、鍵管理者7は管理システム8のうち復号鍵を管理する部分を運営し、課金者は管理システム8のうち課金を管理する部分を運営する。

【0050】

コンテンツ提供者1とコンテンツ流通者3は同一の者でもよい。ユーザ端末6は暗号化コンテンツを取得するまでに複数のコンテンツ流通システム4を経由してもよい。

【0051】

コンテンツ提供システム2は、コンテンツ提供者1によって作成されたコンテンツを暗号化し、この暗号化したコンテンツをコンテンツ流通システム4に提供する。

【0052】

コンテンツ流通システム 4 は、暗号化したコンテンツをユーザ端末 6 に提供する。

【0053】

ユーザ端末 6 は、暗号化コンテンツを復号化するための復号鍵の取得要求と暗号化したコンテンツの復号鍵に関する割引券データを管理システム 8 に提供し、その応答として復号鍵を受け付ける。

【0054】

割引券データには、割引の内容と割引を許可するための割引条件が定義されている。

【0055】

復号鍵の取得要求には、例えばコンテンツ ID、経路 ID、ユーザ ID などの各種データが割引サービスの内容に応じて任意に選択され、含まれる。ユーザ端末 6 は、複数の取得要求をまとめた取得要求セットを管理システム 8 に提供する場合もある。

【0056】

管理システム 8 は、ユーザ端末 6 との間で各種のデータ、要求を送受信する通信機能 9 を具備する。

【0057】

また、管理システム 8 は、ユーザ端末 6 からの取得要求が割引券データで定義されている割引条件を満たすか判断する割引券検証機能 10 を具備する。

【0058】

また、管理システム 8 は、割引条件が満たされる場合に、割引券データで定義されている割引の内容に応じて割引サービスを実行するサービス機能 11 を具備する。

【0059】

なお、コンテンツの暗号化方法、復号鍵の生成方法には様々な方法が適用される。例えば、コンテンツ提供システム 2 は管理システム 8 に暗号化を依頼してもよい。管理システム 8 は、コンテンツの暗号化の依頼にあわせて復号鍵を生成し

、記録しておくとしてもよい。

【0060】

また、復号鍵を受け付けたユーザ5から所定の者への料金の決済方法、利益の分配方法は、自由に設定可能である。例えば、ユーザ5から鍵管理者7が料金を徴収し、コンテンツ提供者1、コンテンツ流通者3に分配する決済を管理システム8で行うとしてもよい。

【0061】

図2は、本実施の形態に係るコンテンツ配信システムにおける復号鍵と割引券データのやり取りの一例を示すブロック図である。

【0062】

ユーザ端末6は、管理システム8、コンテンツ提供システム2、コンテンツ流通システム4、他のユーザ端末12のいずれかから割引券データを受け付ける（A1～A4）。なお、ユーザ端末6は、受け付けた割引券データをコピーし、さらに他のユーザ端末12に提供してもよい（A5）。

【0063】

ユーザ端末6は、管理システム8に復号鍵の取得要求と割引券データを提供する（A6）。

【0064】

管理システム8は、復号鍵の取得要求と割引券データの内容を検証し、復号鍵をユーザ5に提供し、割引条件を満たせば料金の割引を行う（A7）。なお、管理システム8は、復号鍵とともに別の割引券データをユーザ端末6に提供してもよい。

【0065】

なお、割引券データの配布方法及び発行方法は、自由に設定できる。例えば、コンテンツ流通システム4からユーザ端末6に提供された暗号化したコンテンツに、割引券データが添付されていてもよい。

【0066】

また、ユーザ端末6は、コンテンツ提供者1又はコンテンツ流通者3のサイト、コンテンツ提供システム2、コンテンツ流通システム4等から割引券データを

ダウンロードしてもよい。

【0067】

また、雑誌に添付されたCD-ROMなどの記録媒体に割引券データが記録されており、ユーザ端末6は、この記録媒体から割引券データを読み出して利用してもよい。

【0068】

割引サービスによっては、割引券データを無料で入手可能な場合もあり、有料の場合もある。一般に有料の割引券データには、特定のユーザのみ利用可能な割引条件が設定される。

【0069】

図3は、本実施の形態に係る管理システム8の一例を示すブロック図である。

【0070】

管理システム8は、記録媒体13に記録されたプログラム14を読み込み、実行することにより、鍵管理部15、コンテンツ価格管理部16、課金部17、割引券管理部18、鍵配信部19としての機能を実現する。

【0071】

また、管理システム8は、記録装置20を具備する。この記録装置20には、例えばメモリ、ハードディスクなどが利用される。記録装置20に記録される各種データは、例えばデータベースなど、他の記録装置で管理されてもよい。

【0072】

なお、この図3には図示されていないが、管理システム8は、他にもコンテンツ提供システム2からコンテンツを受け付けて暗号化コンテンツを作成するためのコンテンツ暗号化部、各種属性管理部など様々な要素を具備してもよい。

【0073】

鍵管理部15は、所定の暗号化されたコンテンツを復号化するための復号鍵を管理しており、必要に応じて記録装置20に記録されている復号鍵を読み出す。

【0074】

コンテンツ価格管理部16は、記録装置20に記録されている復号鍵の正規の料金（価格、値段）を示すデータを管理しており、必要に応じて記録装置20に

記録されている正規の料金を読み出す。

【0075】

課金部17は、ユーザに対する課金を行い、課金結果を記録装置20に記録する。

【0076】

割引券管理部18は、割引券署名機能18a、参照管理機能18b、割引券登録機能18cを具備する。

【0077】

割引券登録機能18cは、コンテンツ提供システム2又はコンテンツ流通システム4から割引金額と割引条件を含む割引券データを受け付けるとともに、記録装置20に記録する割引券データの全部又は一部の指定を受け付ける。

【0078】

割引券登録機能18cは、指定された割引券データの全部又は一部を参照管理機能18bに提供し、その応答として記録装置20に記録された割引券データの全部又は一部を参照するための参照IDを受け付ける。

【0079】

そして、割引券登録機能18cは、参照IDをコンテンツ提供システム2又はコンテンツ流通システム4に返すか、割引券データの所定位置に参照IDを記述した上でこの割引券データを割引券署名機能18aに提供し、改ざんを検出するための前処理のなされた割引券データを受け付け、コンテンツ提供システム2又はコンテンツ流通システム4に返す。

【0080】

割引券署名機能18aは、コンテンツ提供者1又はコンテンツ流通者3などによって定義され指定に応じて参照IDで更新された割引券データを、割引券登録機能18cから受け付け、署名し、署名後のデータを割引券登録機能18cに返す。この割引券署名機能18aによる署名は任意の方法でよく、例えば電子署名を用いる。また、電子署名に代えて、単に割引券データを暗号化してもよい。その他、鍵管理者7以外の者による改ざんを検出又は防止する各種方法を適用可能である。

【0081】

参照管理機能18bは、定義された割引券データのうち記録装置20に記録しておく指定された割引券データの全部又は一部を割引券登録機能18cから受け付けて記録装置20に記録するとともに、記録した割引券データの全部又は一部の参照IDを発行し、割引券登録機能18cに返す。

【0082】

また、参照管理機能18bは、割引券検証機能10から受け付けた参照IDに基づいて、記録装置20から割引券データの全部又は一部を読み出し、割引券検証機能10に返す。

【0083】

鍵配信部19は、配信管理機能22、ユーザID認証機能21、割引券検証機能10を具備する。

【0084】

配信管理機能22は、ユーザ5の操作するユーザ端末6から復号鍵の取得要求と割引券データとを受け付け、他の各種構成要素と連携して復号鍵を返す。また、配信管理機能22は、記録装置20から必要なデータを読み出し、記録装置20に必要なデータを記録する。

【0085】

配信管理機能22は、通信機能9とサービス機能11を具備する。

【0086】

通信機能9は、ユーザ端末6から復号鍵の取得要求と割引券データとを受け付けて記録装置20に記録し、要求された復号鍵を鍵管理部15から受け付け、ユーザ端末6に返す。

【0087】

サービス機能11は、ユーザID認証機能21にユーザIDに基づくユーザ又はユーザ端末の認証を要求する。

【0088】

また、サービス機能11は、割引券データと取得要求とを割引券検証機能10に提供し、その応答として割引金額決定値を受け付ける。

【0089】

そして、サービス機能11は、コンテンツ価格管理部16から正規の料金を受け付け、正規の料金から割引券検証機能10から受け付けた割引金額決定値を差し引き、割引後の料金を課金部17に提供する。

【0090】

ユーザID認証機能21は、サービス機能11からの認証要求に応じてユーザIDに基づいてユーザ又はユーザ端末の認証を行う。

【0091】

割引券検証機能10は、割引券データと取得要求とをサービス機能11から受け付ける。

【0092】

割引券検証機能10は、割引券データの改ざん検出を行い、割引券データが改ざんされていない正当なデータであるか判断する。例えば、割引券署名機能18aで電子署名が用いられている場合、割引券検証機能10は、この電子署名を確認する。また、例えば、割引券署名機能18aでこの割引券署名機能18aの持つ秘密鍵で割引券データが暗号化された場合、割引券検証機能10は、公開鍵で割引券データを復号化できた場合に正当と判断する。割引券データの改ざん検すつ又は防止には、割引券署名機能18a及び割引券検証機能10とによりその他の仕組みを用いてもよい。

【0093】

割引券検証機能10は、割引券データが改ざんされている場合、割引金額決定値としてゼロを返す。

【0094】

割引券検証機能10は、割引券データに参照IDが含まれている場合、参照管理機能18bに参照IDを提供し、その応答として参照IDの示すデータを受け付け、割引券データの全内容を認識する。

【0095】

割引券検証機能10は、認識した割引券データの全内容と、取得要求に含まれている割引を行うか判断するためのデータの内容とに基づいて、割引を許可する

か判断する。

【0096】

そして、割引券検証機能10は、割引を許可する場合に割引券データの示す割引金額を割引金額決定値として配信管理機能22に返し、許可しない場合にゼロを割引金額決定値として返す。

【0097】

なお、割引券検証機能10は、割引券データの分配ルールに基づいて、割引券データの発行に関係のない者が、不当に利益が得られなくなることを防止するための検証を行うとしてもよい。例えば、コンテンツ提供者1によって発行された割引券データによって、コンテンツ流通者3に支払われる利益に対して不当に割引が行われることを禁止する。

【0098】

以下に、割引券データについて説明する。

【0099】

割引券データは、ネットワーク上を流通するデータであり、割引金額と割引条件を含む。また、割引券データは、割引金額と割引条件を示すデータの全部又は一部へのリンク（参照ID）を含むとしてもよい。割引券データは管理システム8で改ざんされていないか検証される。

【0100】

割引券データは自由にコピーして利用可能であり、ユーザ又はユーザ端末間で自由に譲渡可能とする。そのため、割引券データには、割引を許可するための割引条件が明確に定義されている必要がある。例えば、割引を許可するユーザ又はユーザ端末を限定するような割引条件が定義されている場合、その割引券データをコピーしたとしても、特定のユーザ又はユーザ端末しか割引サービスを受けることはできないとする。割引条件としては、ユーザ又はユーザ端末を特定する割引条件、コンテンツを特定する割引条件、コンテンツ流通経路を特定する割引条件、その他の条件がある。ユーザ又はユーザ端末は、割引条件を満たす限り、何回でも割引券データを用いて割引サービスを受けることができるとする。

【0101】

割引券データに定義されている個々の割引条件と取得要求に含まれるデータとの整合性は、割引券検証機能10によって順に検証される。そして、すべて割引条件が満たされる場合、割引券データの割引金額が割引金額決定値として割引券検証機能10からサービス機能11に返される。一方、条件を満たさない場合及び割引券データが改ざんされている場合、割引金額決定値としてゼロが割引券検証機能10からサービス機能11に返される。

【0102】

割引券データでは、例えば、ユーザ又はユーザ端末について、特定のユーザIDであること又は特定のユーザグループに属することが条件として定義される。ユーザグループの定義、すなわちどのユーザがどのユーザグループに属するかを示す関係データは、割引券データに記載されていてもよく、管理システム8の記録装置20に記録されていてもよい。

【0103】

また、割引券データでは、例えば、コンテンツについて、特定のコンテンツIDであること又は特定のシリーズ（コンテンツグループでもよい）に属することが条件として定義される。シリーズの定義、すなわちどのシリーズにどのコンテンツが属するかを示す関係データは、割引券データに記載されていてもよく、管理システム8の記録装置20に記録されていてもよい。コンテンツが特定のシリーズに属することを定義するため、コンテンツに対してコンテンツIDの他にシリーズIDを関係付けてもよい。例えば、定期刊行物について、発行された月の異なるコンテンツに対して共通のシリーズIDを付する。

【0104】

また、割引券データでは、例えば、コンテンツの流通経路について、特定の経路IDであること又は特定の経路グループに属することが条件として定義される。経路グループの定義、すなわちどの流通グループにどの流通経路が属するかを示す関係データは、割引券データに記載されていてもよく、管理システム8の記録装置20に記録されていてもよい。

【0105】

その他の割引条件として、所定の期間内、所定の日時以前、所定の日時以降で

のみ利用を許可する時間条件を定義してもよい。

【0106】

また、その他の割引条件として、割引を行ったときに、所定の利益分配ルールにしたがって利益配分する分配ルールを定義してもよい。

【0107】

複数の復号鍵の取得要求を含む取得要求セットに対して一つの割引券データを適用するとしてもよい。この場合、割引条件として、最低限購入しなければならない復号鍵の個数、最大限購入してよい復号鍵の個数を割引条件として定義してもよい。

【0108】

割引サービスは、予め方式を決定すれば、個々の復号鍵の料金に対して行ってもよく、複数の復号鍵に対する料金の合計に対して行ってもよい。

【0109】

図4は、割引券データの論理データ構造の一例を示すクラス図である。なお、実際の割引券データの書式、表現方法はこの図4に限定されず自由に変更可能である。

【0110】

割引券データは、割引クラスとして表される。割引クラスは、特典の内容である割引金額を属性（割引属性）として持つ。

【0111】

さらに、割引クラスC1は、ユーザ条件クラスC2、コンテンツ条件クラスC3、経路条件クラスC4、時間条件クラスC5、複数個取得条件クラスC6、複数人取得条件クラスC7を属性として持つ。各属性は、割引サービスの性質によって省略される場合もある。また、割引クラスC1は、分配ルールC8を属性として持つ。

【0112】

ユーザ条件クラスC2は、割引を許可する一個以上のユーザIDを持つ。ユーザIDはユーザ又はユーザ端末を特定できるコードである。なお、以下の各実施の形態では、ユーザIDは、ユーザを特定するとして説明するが、ユーザ端末を

特定する場合も同様である。

【0 1 1 3】

割引を許可するユーザが一人だけの場合、ユーザ条件クラス C 2 ではユーザ ID 属性が定義され、他の属性は空欄とされる。

【0 1 1 4】

複数のユーザに対して割引を許可する場合、ユーザ条件クラス C 2 では複数のユーザのユーザ ID がユーザグループ ID として定義される。なお、ユーザグループ ID はユーザ ID の配列で表してもよい。また、複数のユーザ ID を管理システム 8 の記録装置 2 0 に記録し、ユーザグループ ID は、記録された複数のユーザ ID を参照する参照 ID としてもよい。

【0 1 1 5】

コンテンツ条件クラス C 3 は、割引を許可する一個以上のコンテンツ ID を持つ。コンテンツ ID はコンテンツを一意に特定できるコードである。

【0 1 1 6】

単一のコンテンツのみに対して割引を許可する場合、コンテンツ条件クラス C 3 ではコンテンツ ID 属性が定義され、他の属性は空欄とされる。

【0 1 1 7】

複数のコンテンツに対して割引を許可する場合、コンテンツ条件クラス C 3 では複数のコンテンツ ID がコンテンツグループ ID として定義される。なお、コンテンツグループ ID は複数のコンテンツ ID の配列で表してもよい。また、複数のコンテンツ ID を管理システム 8 の記録装置 2 0 に記録し、コンテンツグループ ID は、この複数のコンテンツグループ ID を参照する参照 ID としてもよい。

【0 1 1 8】

また、コンテンツ条件クラス C 3 では、割引を許可するコンテンツのシリーズを示すシリーズ ID が定義されるときでもよい。シリーズ ID は、コンテンツのシリーズを一意に特定できるコードである。例えば、定期刊行物などシリーズの各コンテンツを、共通のシリーズ ID で表す。このように、コンテンツ条件クラス C 3 でシリーズ ID が定義された場合、時間条件クラス C 5 で割引を許可する

期間が定義されるとしてもよい。

【0119】

経路条件クラス C4 では、特定の流通経路を経由してコンテンツが取得された場合に割引を許可するための条件が定義される。経路 ID は、コンテンツ流通者や流通チャネルを識別するコードである。

【0120】

単一の流通経路のみ割引を許可する場合、経路条件クラス C4 では、経路 ID 属性が定義され、他の属性は空欄とされる。

【0121】

複数の流通経路に対して割引を許可する場合、経路条件クラス C4 では、複数の経路 ID が経路グループ ID として定義される。なお、経路グループ ID は、経路 ID の配列で表してもよい。また、複数の経路 ID を管理システム 8 の記録装置 20 に記録し、経路グループ ID は、記録された複数の経路 ID を参照する参照 ID としてもよい。

【0122】

時間条件クラス C5 では、割引の許可される期間が定義される。時間条件クラス C5 では、開始時間属性と終了時間属性のいずれか一方又は両方が定義される。例えば、時間条件クラス C5 では、ある終了時間まで割引を許可する、ある開始時間から割引を許可する、ある開始時間からある終了時間まで割引を許可する、ある終了時間からある開始時間までは割引を許可しないなどの条件が定義される。

【0123】

複数個取得条件クラス C6 では、復号鍵を複数個取得した場合に割引を許可するための条件が定義される。最低個数属性は割引を許可するために最低限取得しなければならない復号鍵の個数を示す。

【0124】

複数人取得条件クラス C7 では、復号鍵を複数人のユーザで利用する場合に割引を許可するための条件が定義される。最低人数属性は割引を許可するために最低限、集団で購入しなければならない人数の数を示す。

【0125】

なお、復号鍵を複数人のユーザで利用する場合に割引を許可するための条件に代えて、復号鍵を複数台のユーザ端末で利用する場合に割引を許可するための条件を定義してもよい。

【0126】

分配ルール C 8 ではユーザが支払う料金の分配ルールを定義する。分配ルールは任意の手法で自由に定義される。

【0127】

なお、上述したように、割引クラス C 1 における割引金額、各条件クラス C 2 ～ C 7 及び分配ルール C 8 の内容の全部又は一部が管理システム 8 の記録装置 20 に記録される場合がある。

【0128】

例えば、ユーザ条件クラス C 2 を除く他の条件クラス C 3 ～ C 7 及び分配データ C 8 を記録装置 20 に記録し、割引クラス C 1 はユーザ条件クラス C 2 とその他のクラスへの参照 ID とを属性として持つとする。

【0129】

この場合、複数種類の割引券データの間で、ユーザ条件クラス C 2 を除く他のデータは記録装置 20 の内容を再利用できる。

【0130】

割引券データの条件クラスは、予め形式を定義することで他の構造を自由に適用可能である。

【0131】

鍵配信部 19 は、上記図 4 の条件クラス以外の条件が定義された割引券データを処理してもよい。この場合、付け加えられたパラメータの条件を検証するアルゴリズムを割引券検証機能 10 に追加すればよい。

【0132】

以下に、本実施の形態に係る管理システム 8 の動作について説明する。

【0133】

図 5 は、管理システム 8 の割引券管理部 18 の処理の一例を示すフローチャー

トである。

【0134】

ステップS1において、割引券登録機能18cは、コンテンツ提供システム2又はコンテンツ流通システム4から割引券データを受け付ける。

【0135】

ステップS2において、割引券登録機能18cは、コンテンツ提供システム2又はコンテンツ流通システム4から、割引券データのうち記録装置20に記録するデータの指定を受け付ける。

【0136】

ステップS3において、参照管理機能18bは、指定されたデータを記録装置20に記録し、この指定されたデータを参照するための参照IDを発行する。

【0137】

ステップS4において、割引券登録機能18cは、割引券データ中の指定されたデータを参照IDに書き換え、割引券署名機能18aに署名を依頼する。

【0138】

ステップS5において、割引券署名機能18aは、割引券登録機能18cからの依頼に応じて、指定されたデータを参照IDに書き換えた割引券データに署名を施して返す。

【0139】

ステップS6において、割引券登録機能18cは署名された割引券データをコンテンツ提供システム2又はコンテンツ流通システム4に返す。

【0140】

図6は、管理システム8の鍵配信部19の処理の一例を示すフローチャートである。

【0141】

ステップT1において、配信管理機能22の通信機能9は、ユーザ端末6からの復号鍵の取得要求と割引券データとを受け付ける。

【0142】

なお、複数の取得要求をまとめて取得要求セットとして受け付けてもよい。例

えば、グループ購読や定期購読を行う場合に、取得要求を複数集めて1つの取得要求セットとする。

【0143】

なお、例えば取得要求には、復号鍵を利用するユーザのユーザID、コンテンツID、経路IDなどが含まれている。

【0144】

すなわち、取得要求に含まれるユーザIDは、復号鍵を要求するユーザ又はユーザ端末自身のユーザIDでなくてもよい。取得要求に復号鍵を利用するユーザID又はユーザIDを含めることで、プレゼントとして復号鍵を取得できる。

【0145】

ステップT2において、ユーザID認証機能21は、取得要求に含まれるユーザIDを認証する。

【0146】

ステップT3において、割引券検証機能10は、割引券データと購入要求とに基づいて、割引券データの署名を検証する。また、割引券検証機能10は、必要な条件クラスを参照管理機能18bから取得して完全な形の割引クラスのデータを構成し、割引クラスのデータに定義された条件クラスを順に検証し、取得要求が割引条件を満たすか判断する。例えば、割引条件を満たすか否かは、復号鍵の取得要求と条件クラスのパラメータとを比較して行う。

【0147】

署名が正当であり、割引条件が満たされる場合、ステップT4において、割引券検証機能10は、割引クラスの割引金額の値を割引金額決定値として配信管理機能22のサービス機能11に返す。

【0148】

署名が正当でないか、割引条件が満たされない場合、ステップT5において、割引券検証機能10は、ゼロを割引金額決定値として配信管理機能22のサービス機能11に返す。

【0149】

ステップT6において、サービス機能11は、取得要求に含まれるコンテンツ

IDに対応する正規の料金をコンテンツ価格管理部16から受け付け、正規の料金から割引金額決定値を差し引いた額を課金する。なお、複数の正規の料金を受け付けた場合には、例えば複数の正規料金の総額から割引決定値を差し引いて課金する。

【0150】

ステップT7において、配信管理機能22の通信機能9は、復号鍵の取得要求に含まれているコンテンツIDに対応する復号鍵を鍵管理部15から受け付け、ユーザ端末に6に返す。

【0151】

上記処理においてステップT7は、ステップT2の後であればいつ実行されてもよい。

【0152】

以上説明した本実施の形態において、例えばコンテンツ提供者1又はコンテンツ流通者3など割引サービスを実施したい者は、自己の割引サービスにあわせて割引券データを記述し発行するのみで、容易かつ迅速に独自の割引サービスを実施できる。また、割引サービスを実施したい者は、自ら割引券データを記述することで割引サービスの内容を割引サービスを担当する他の者に詳細に通知する必要がないため、容易かつ迅速に割引サービスを実施できる。

【0153】

また、本実施の形態において、課金者でもある鍵管理者7は、割引券データで定義される割引条件をチェックし、取得要求が割引条件を満たす場合に割引を行う割引券管理部18と鍵配信部19を管理システム8に具備するのみで、新規の割引サービスを実施又は割引サービスを変更する場合であっても、自己のシステムの変更・追加、設定の変更・追加、ソフトウェアの変更・追加を行わなくてもよい。

【0154】

したがって、多様な割引サービスに柔軟に対処でき、割引サービスの変化に柔軟に対処できる。

【0155】

また、本実施の形態において、割引券データはコピー可能であるが、取得要求と割引券データとの整合性を判断することにより、割引券データを利用するユーザ、利用回数を制限でき、割引サービスを実施する者の意図にそったサービスを実現できる。

【0156】

なお、本実施の形態において、管理システム8の各機能は、プログラム14により実現されているが、ハードウェアによって実現してもよい。

【0157】

また、本実施の形態に係るコンテンツ配信システムに具備される各構成要素は、同様の動作を実現可能であれば配置を変更させてもよく、また各構成要素を自由に組み合わせてもよく、各構成要素を自由に分割してもよい。

【0158】

また、本実施の形態で説明した各種システム2、4、8は複数の計算機により構成され、各種システム2、4、8の機能は複数の計算機に分散して配置され、互いに連携を取りつつ処理を実行するとしてもよい。

【0159】

また、本実施の形態に係るプログラム14は、例えば磁気ディスク（フレキシブルディスク、ハードディスク等）、光ディスク（CD-ROM、DVD等）、半導体メモリなどの記録媒体13に書き込んでコンピュータに適用可能である。またプログラム14は、通信媒体により伝送してコンピュータに適用することも可能である。コンピュータは、プログラム14を読み込み、プログラムによって動作が制御されることにより、上記の機能を実現する。

【0160】

（第2の実施の形態）

本実施の形態においては、上記第1の実施の形態で説明したコンテンツ配信システムにより、複数のコンテンツを定期購入する場合の割引サービスの実現方法について説明する。

【0161】

復号鍵の購入価格は、ユーザがコンテンツを取得するまでの流通経路によって

異なる場合がある。例えば、あるコンテンツ流通者は、コンテンツを定期的に購入するユーザに対しては割引を行うが、他のコンテンツ流通者は割引を行わない場合などがあるためである。

【0162】

複数のコンテンツを定期的に購入する場合、予め決められた同一の流通経路によってコンテンツを取得するか、コンテンツ取得経路を毎回選択するかによって、サービスの形態、条件の指定が異なる。

【0163】

また、コンテンツが定期的に発行される度に毎回復号鍵を管理システム 8 から取得するか、発行される複数のコンテンツのそれぞれの復号鍵を予めまとめて取得しておくかによって、サービスの形態、条件の指定が異なる。

【0164】

本実施の形態においては、同じ流通経路から定期的に発行される各コンテンツを取得し、各コンテンツのそれぞれの復号鍵を予めまとめて取得する場合の割引券データの条件設定について説明する。

【0165】

本実施の形態において、ユーザ 5 は、コンテンツ条件クラスにシリーズ ID が定義され、経路条件クラスに経路 ID が定義され、複数個取得条件クラスに最低個数が定義された割引券データを、予め入手する。

【0166】

一方、管理システム 8 は、一定期間中に発行予定の複数のコンテンツを示すコンテンツ ID、複数のコンテンツのそれぞれに対応する復号鍵を予め発行して記録装置 20 に記録し、複数のコンテンツ ID とシリーズ ID とを関係付けたデータを発行して記録装置 20 に記録する。例えば、あるシリーズとこのシリーズに含まれるコンテンツについて、シリーズ ID とコンテンツ ID とを関係付ける。

【0167】

ユーザ端末 6 は、定期購読期間中に発行されるシリーズの各コンテンツの取得要求をまとめた取得要求セットと割引券データとを管理システム 8 に提出する。なお、取得要求セットに含まれる複数の取得要求には、定期的に発行される各コ

ンテンツのコンテンツ I D、経路 I D、ユーザ I Dが含まれている。

【 0 1 6 8 】

管理システム 8 は、記録装置 2 0 のシリーズ I D とコンテンツ I D との関係データを読み出し、取得要求セットに含まれている各取得要求のコンテンツ I D が割引券データのシリーズ I D と関係付けられているか判断する。

【 0 1 6 9 】

また、管理システム 8 は、各取得要求の経路 I D が割引券データの経路 I D と等しいか判断する。

【 0 1 7 0 】

また、管理システム 8 は、取得要求セットに含まれている取得要求の数、すなわち要求された復号鍵の個数が割引券データの複数個取得条件を満たすか判断する。

【 0 1 7 1 】

管理システム 8 は、割引条件の全てが満たされる場合、まとめて要求された復号鍵の料金の総額から割引券データの割引金額を差し引いた額を課金し、セットに対応する復号鍵のセットをユーザ端末 6 に返信する。

【 0 1 7 2 】

図 7 は、同じ流通経路から定期的に発行されるコンテンツを取得し、各コンテンツの復号鍵を予めまとめて取得する場合の割引データの例を示すクラス図である。

【 0 1 7 3 】

例えば、毎月発行されるコンテンツを一年間にわたって購読し、定期的に発行される各コンテンツの単価は 1 0 0 円とする。一年間購読すると定価では 1 2 0 0 円かかるが、ある流通経路を利用して各コンテンツを取得する場合には 2 0 0 円割引を行うとする。

【 0 1 7 4 】

この場合、この図 7 に示すように、割引券データでは、コンテンツ条件クラス C 3 にシリーズ I D 「XYZ」、経路条件クラス C 4 に経路 I D 「123」が定義されている。なお、この例では、シリーズ I D は、購入を希望する定期コンテンツの

シリーズを示す。また、1年間の購入であることから、複数個取得条件クラスC6に最低個数「12」が定義されている。

【0175】

この割引券データによって、ユーザ5は任意の月から1年間分の復号鍵を購入し、200円割引いてもらうことができる。

【0176】

ユーザ5は、予め図7の割引券データを無料で入手する。入手方法は、コンテンツ提供者1やコンテンツ流通者3のWebサイトで自分のユーザIDを提示して取得するとしてもよい。割引券データは、任意の者が何回でも自由に利用できる。

【0177】

ユーザID「abc」で識別されるユーザ5の操作するユーザ端末6は、上記図7の割引券データと、図8に示すような取得要求R₁～R₁₂を含む取得要求セット23を管理システム8に提供する。一年分の各コンテンツはコンテンツID「xyz1」～「xyz12」で識別される。

【0178】

割引券検証機能10は、コンテンツ条件クラスで定義されているシリーズID「XYZ」と各取得要求R₁～R₁₂のコンテンツID「xyz1」～「xyz12」が整合し、経路条件クラスで定義されている経路ID「123」と各取得要求R₁～R₁₂の経路ID「123」が一致し、取得要求セット23が複数個取得条件クラスの示す最低個数「12」以上の復号鍵を要求していると判断し、配信管理機能22のサービス機能11は、12個分の復号鍵の定価1200円から割引金額「200」円を割り引いた額の課金を課金部17に依頼する。配信管理機能22の通信機能9は、一年間分の復号鍵のセットをユーザ端末6に提供する。

【0179】

なお、サービス機能11は、ユーザ5の支払う料金がコンテンツ提供者2、コンテンツ流通者3など複数の者の間で分配される場合、分配結果にしたがった課金を依頼する。

【0180】

ユーザ端末 6 は、毎月、契約した流通経路から定期的に発行されるコンテンツを取得し、予め受付済みの復号鍵のセットから対応する鍵を取り出してコンテンツを再生する。

【0181】

(第 3 の実施の形態)

上記第 2 の実施の形態においては、取得要求セットの受け付け前に、定期的に発行される各コンテンツの復号鍵のセットが予め管理システム 8 の記録装置 20 に記録されている必要がある。

【0182】

これに対し、本実施の形態においては、ユーザ 5 は割引券データの発行者に対して定期購入の契約と決済だけを先に行い、この割引券データの発行者から割引券データを取得する。なお、定期購入の契約では、復号鍵を利用するユーザ ID、購入を行うコンテンツのシリーズ、コンテンツの流通経路、購入期間を指定する。

【0183】

そして、ユーザ 5 の操作するユーザ端末 6 は、予め取得済みの割引券データと復号鍵の取得要求を管理システム 8 に提供し、定期的に発行されるコンテンツの復号鍵のうちその時点で作成されている復号鍵を取得する。

【0184】

本実施の形態において、まずユーザ 5 は、コンテンツ提供者 1、コンテンツ流通者 3、鍵管理者 7 のうち割引券データの発行者に、自己のユーザ ID、定期的に発行されるコンテンツのシリーズ、流通経路、購読期間を指定して割引券データを要求する。

【0185】

割引券データの発行者は、ユーザ条件クラス C 2、コンテンツ条件クラス C 3、経路条件クラス C 4、時間条件クラス C 5 に、それぞれユーザ 5 によって指定されたユーザ ID、ユーザ 5 によって指定されたシリーズを示すシリーズ ID、ユーザによって指定された流通経路を示す経路 ID、購読期間の定義された割引券データをユーザ 5 に対して発行する。ユーザ 5 は、割引券データの発行者に料

金を支払う。

【0186】

ユーザ5の操作するユーザ端末6は、割引券データの開始時間、終了時間で定義された期間中、定期的に発行されるコンテンツの復号鍵の取得要求と割引券データとを管理システム8に提供する。この例で、取得要求は、ユーザID、シリーズID、経路IDとを含む。

【0187】

管理システム8の割引券検証機能10は、割引券データのユーザID、シリーズID、経路IDと、取得要求のユーザID、シリーズID、経路IDとが一致し、取得要求を受け付けた時間が割引券データの購入期間内か判断する。

【0188】

管理システムのサービス機能11は、割引条件を満たす場合、復号鍵の料金から割引券データに定義された割引金額を差し引いた額の課金を課金部17に依頼する。配信管理機能22の通信機能9は、取得要求に対応する復号鍵をユーザ端末6に提供する。

【0189】

図9は、同じ経路から定期的に発行されるコンテンツを取得し、定期的に発行される各コンテンツのそれぞれの復号鍵を任意のタイミングで取得する場合の割引データの例を示すクラス図である。

【0190】

例えば、ユーザ5は、予めユーザID「abc」、シリーズID「XYZ」、経路ID「123」、購読期間「開始時間：2003-1、終了時間：2003-12」を指定してこの図9の割引券データを1000円で割引券データの発行者から購入する。この割引券データは、割引条件としてユーザID「abc」が定義されており、指定されたユーザID「abc」の示すユーザ5のみが利用可能である。

【0191】

この図9の割引券データは、上記第2の実施の形態で説明した図7の割引券データと同様であるが、複数個取得条件クラスC6の代わりに時間条件クラスC5が定義されている。また割引金額「100」と定義されている。

【0192】

本実施の形態において、定期的に発行される各コンテンツの復号鍵一つの料金は100円とし、このシリーズのコンテンツは、シリーズID「XYZ」で識別される。

【0193】

復号鍵の料金は100円であり、コンテンツの割引金額も100円であり、料金と割引料金とが等しい。このため、ユーザID「abc」のユーザ5は、この図9の割引券データを提供することにより、2003年の1月から12月の間にシリーズID「XYZ」で識別される通常一つ100円の各コンテンツの復号鍵を、何度でも無料で取得できることになる。

【0194】

このように、本実施の形態では、ユーザ5は、割引券データを購入し、購入後は、每期決められた流通経路で定期的に発行される各コンテンツを取得し、この割引券データを利用して各コンテンツに対応した復号鍵を無料で取得する。

【0195】

この結果、ユーザ5は、1000円支払うのみで、100円の定期コンテンツを12個無料で取得でき、200円の割引を受けることができる。

【0196】

ただし、ユーザ5は特定の流通経路からコンテンツを取得する条件で契約し、割引券データを取得しているため、別の流通経路から取得したコンテンツに対してこの割引券データを利用できない。

【0197】

本実施の形態においては、管理システム8の記録装置20に、予め復号鍵を記録しておく必要がない。また、シリーズIDを用意しておくことにより、予めシリーズに含まれる各コンテンツを識別するためのコンテンツIDを予め設定しておく必要がない。

【0198】

(第4の実施の形態)

上記第2、第3の実施の形態においては、定期的に発行されるコンテンツの流

通経路を予め決めておく必要がある。

【0199】

これに対し、本実施の形態においては、流通経路を指定することなく、定期的に発行されるコンテンツの復号鍵を購入する場合の割引サービスについて説明する。

【0200】

ユーザ5は、割引券データの発行を要求する場合、流通経路を指定しない。割引券データの発行者は、経路IDが定義されていない割引券データをユーザ5に発行する。

【0201】

これにより、コンテンツ提供者1に支払われる料金のみに対して割引料金を差し引いて課金することができる。

【0202】

すなわち、本実施の形態においては、ユーザ5は暗号化コンテンツを取得するまでに経由したコンテンツ流通者3に正規の料金を支払い、コンテンツ提供者1に割引後の料金を支払う。

【0203】

したがって、管理システム8は、復号鍵の取得要求と割引券データとの間で経路IDについて整合性を判断することはない。

【0204】

図10は、任意の経路から定期的に発行されるコンテンツを取得し、コンテンツ提供者1に支払う料金について割引を行う場合の割引データの例を示すクラス図である。

【0205】

例えば、定期的に発行されるシリーズの各コンテンツの各復号鍵の料金は分配され、コンテンツ提供者1の取り分は50円とする。また、このシリーズのコンテンツは年間で12個発行され、ユーザ5からコンテンツ提供者1に支払われる割引前の年間の料金は600円となるとする。そして、定期購入する場合、ユーザ5からコンテンツ提供者1に一年間支払われる通常の料金600円を480円

に割引くとする。

【0206】

この図10では、上記第3の実施の形態で説明した図9の割引券データについて、経路条件クラスC4が省略される。また、復号鍵一つの料金を分配した場合にコンテンツ提供者1の取り分となる料金の額「50」が割引金額として定義されている。

【0207】

ユーザID「abc」のユーザ5は、予めこの割引券データを、コンテンツ提供者1に支払われる割引後の料金480円支払って取得する。ユーザ5の操作するユーザ端末6は、每期、この割引券データと取得要求とを管理システム8に提供する。

【0208】

任意の流通経路で入手したコンテンツの復号鍵の料金が120円とすると、管理システム8は、割引金額50との差額70をコンテンツ流通者3に対する料金として課金する。

【0209】

ユーザ5は、この割引券データを用いて、指定した購読期間の間、シリーズのコンテンツの各復号鍵について、正規料金からコンテンツ提供者1の取り分50円を差し引き、コンテンツ流通者3に対する料金を支払い、シリーズのコンテンツの復号鍵を取得する。

【0210】

本実施の形態においては、ユーザ5は、コンテンツ提供者1の定期購読割引後の料金を支払って割引券データを取得し、任意の流通経路を経由しシリーズのコンテンツを取得し、各コンテンツの各復号鍵を取得し、割引流通経路に登場したコンテンツ流通者3の分の料金を支払う。なお、コンテンツ流通者3の他に鍵管理センタや決済機関の手数料も料金として支払われる場合もある。

【0211】

これにより、流通経路が指定されなくても、コンテンツ提供者1に支払う料金に対して定期購読による割引を実施できる。

【0212】

(第5の実施の形態)

本実施の形態においては、上記第1の実施の形態で説明したコンテンツ配信システムにより、グループ購読による割引サービスを実現するための割引券データの条件設定について説明する。

【0213】

本実施の形態において、グループの各個人用の復号鍵は、一括して取得される。本実施の形態による復号鍵の取得の状態は、複数の復号鍵を一括取得する点で、上記第2の実施の形態と類似している。

【0214】

本実施の形態において、ユーザ5は、予めコンテンツ条件IDクラスC3にコンテンツID、経路条件IDクラスC4に経路ID、複数人取得条件クラスC7に最低人数の定義された割引券データを、コンテンツ提供者1、コンテンツ流通者3、鍵管理者7、他のユーザのいずれかから取得する。

【0215】

割引券データを取得したユーザ5の操作するユーザ端末6は、割引券データとともに取得要求セットを管理システム8に提供する。取得要求セットに含まれる各取得要求は、グループに属する各ユーザのユーザID、コンテンツID、経路IDをそれぞれ含む。

【0216】

管理システム8は、取得要求セットに含まれる各取得要求のコンテンツID、経路IDと、割引券データに定義されたコンテンツID、経路IDが一致し、取得要求セットに含まれている取得要求のユーザIDの数が割引券データの複数人取得条件を満たすか判断する。

【0217】

管理システム8は、割引条件が満たされる場合、まとめて要求された復号鍵の料金の総額から割引券データに定義されている割引金額を差し引いた額を課金し、要求された復号鍵のセットをユーザ端末6に返信する。

【0218】

グループの任意の一人が、人数分の復号鍵を取得し、グループのメンバーに配布する場合、復号鍵には、この復号鍵を利用可能なユーザID、経路ID、コンテンツIDの情報が含まれるとする。復号鍵に含まれる情報には改ざん防止処理が施される。

【0219】

復号鍵は、特定のユーザ又はユーザ端末が利用可能とする必要がある。そのため、例えば、管理システム8は、復号鍵に署名や暗号化を施し、ユーザ端末は復号鍵が改ざんされていないことを検証する。また、ユーザ端末は耐タンパー性を有し、所定のルールにしたがって処理する正当なプログラムのみを実行可能としてもよい。また、復号鍵にユーザID固有の暗号化を施し、所定のユーザ端末でなければ暗号化された復号鍵を復号できないとしてもよい。

【0220】

なお、復号鍵は、特定のコンテンツに対してのみ利用可能とする必要がある。しかし、復号鍵はそれ自体が特定の暗号化コンテンツに対応した復号鍵であるため、特に特別な処理を施す必要はない。

【0221】

図11は、復号鍵をグループで一括購入する場合の割引券データの一例を示すクラス図である。

【0222】

例えば、12人に購入された単価100円のコンテンツについて合計金額1200円から200円割引くとする。

【0223】

この場合、この図11に示すように、割引券データでは、コンテンツ条件クラスC3にコンテンツID「XYZ」、経路条件クラスC4に経路ID「123」が定義されている。また、12人以上でまとめて購入する場合に割引を適用するため、複数人取得条件クラスC7に最低人数「12」が定義されている。

【0224】

この割引券データによって、グループのメンバー分の復号鍵の取得を求めるユーザ5は12人分の復号鍵を200円割引いて購入することができる。

【0225】

まず、ユーザ5は、予め図11の割引券データを無料で入手する。入手方法は上記第1の実施の形態と同様とする。

【0226】

ユーザ5の操作するユーザ端末6は、上記図11の割引券データと、図12に示すような取得要求E₁～E₁₂を含む取得要求セット24を管理システム8に提供する。

【0227】

グループには、ユーザID「abc1」～「abc12」で識別されるユーザが所属する。また、コンテンツID「xyz」で識別される暗号化されたコンテンツは、経路ID「123」で識別される経路で取得される。

【0228】

管理システム8の割引券検証機能10は、割引券データの示す割引条件と取得要求セットとが整合すると判断する。このため、管理システム8のサービス機能11は、12人分の復号鍵の料金1200円から200円を割り引いた割引後の料金について課金部17に課金を依頼する。

【0229】

なお、サービス機能11は、ユーザ5の支払う料金がコンテンツ提供者2、コンテンツ流通者3など複数の者の間で分配される場合、分配結果にしたがった課金を依頼する。

【0230】

グループのメンバー分の復号鍵を求めたユーザ5のユーザ端末6は、割引サービスを受けて12人分の復号鍵を取得することができる。

【0231】

なお、取得された12個の復号鍵は、それぞれ利用可能なユーザ端末が決められており、管理システム8から復号鍵を受け付けたユーザ端末6は、個々の復号鍵を対応するユーザ端末に提供する。なお、暗号化コンテンツ自体はグループ内でコピーして共有してもよい。

【0232】

(第6の実施の形態)

上記第5の実施の形態においては、グループに属するいずれかのユーザが全員分の復号鍵を取得し、グループのメンバーに配布する必要がある。

【0233】

これに対し、本実施の形態では、グループ購入において、復号鍵の代わりに割引券データをメンバーに配布し、各メンバー自身が復号鍵を取得する場合の割引サービスについて説明する。

【0234】

本実施の形態において、まずユーザ5は、コンテンツ提供者1、コンテンツ流通者3、鍵管理者7のうち割引券データの発行者に、自身の属するユーザグループ、コンテンツ、流通経路を指定して割引券データを要求する。

【0235】

割引券データの発行者は、ユーザ条件クラスC2、コンテンツ条件クラスC3、経路条件クラスC4に、それぞれユーザ5に指定されたユーザグループを示すユーザグループID、コンテンツを示すコンテンツID、流通経路を示す経路IDが条件として定義された割引券データをユーザ5に対して発行する。ユーザ5は、割引券データの発行者に料金を支払う。

【0236】

次に、ユーザ5は、割引券データをコピーし、ユーザグループに属する他のユーザに配布する。

【0237】

ユーザグループに属するユーザの操作する各ユーザ端末は、復号鍵の取得要求と割引券データを管理システム8に提供する。この例で、取得要求は、ユーザID又はユーザグループID、コンテンツID、経路IDとを含む。

【0238】

管理システム8の割引券検証機能10は、割引券データのユーザグループID、コンテンツID、経路IDと、取得要求のユーザID又はユーザグループID、コンテンツID、経路IDとが整合するか判断する。

【0239】

管理システムのサービス機能 1 1 は、割引条件を満たす場合、復号鍵の料金から割引券データに定義された割引金額を差し引いた額の課金を課金部 1 7 に依頼する。配信管理機能 2 2 の通信機能 9 は、取得要求に対応する復号鍵を取得要求元のユーザ端末に提供する。

【 0 2 4 0 】

図 1 3 は、ユーザグループの各メンバーが復号鍵を取得する場合の割引券データの一例を示すクラス図である。

【 0 2 4 1 】

この図 1 3 では、上記第 5 の実施の形態で説明した図 1 1 の割引券データについて、複数人購入条件クラス C 7 が省略され、代わりにユーザ条件クラス C 2 で利用可能なユーザグループ I D が定義されている。また、図 1 3 では、割引金額が 1 0 0 円と定義されている。

【 0 2 4 2 】

ユーザグループに属するユーザは、この割引券データにより定価 1 0 0 円の復号鍵を無料で取得する。

【 0 2 4 3 】

ユーザグループの代表者であるユーザ 5 は、予めユーザグループ、コンテンツ、経路を指定してこの割引券データを 1 0 0 0 円で購入する。

【 0 2 4 4 】

ユーザ 5 は、割引券データを購入後、暗号化コンテンツと割引券データとをユーザグループのメンバーにコピーして配る。各メンバーは、割引券データと復号鍵の取得要求を管理システム 8 に発信する。

【 0 2 4 5 】

割引券データには割引条件としてユーザグループ I D が定義されており、管理システム 8 は、このユーザグループに属するユーザからの取得要求に対して割引を行う。ユーザグループのメンバーのユーザ I D とユーザグループ I D とを関係付けたデータは、予め管理システム 8 の記録装置 2 0 に記録される。

【 0 2 4 6 】

各メンバーは、割引条件を満たす場合に定価 1 0 0 円の復号鍵を 1 0 0 円割り

引いて取得できるため、無料で復号鍵を取得できる。

【0 2 4 7】

ただし、このグループ購読は、特定の流通経路から暗号化コンテンツを取得と契約されている。このため、別の流通経路から取得した暗号化コンテンツに対して、この割引券データを利用することはできない。

【0 2 4 8】

(第 7 の実施の形態)

上記第 5 及び第 6 の実施の形態においては、暗号化コンテンツの流通経路を予め決めておく必要がある。

【0 2 4 9】

これに対し、本実施の形態においては、流通経路を指定することなく、グループ購入に対して割引を行う割引サービスについて説明する。

【0 2 5 0】

本実施の形態において、ユーザグループの各人は好きなコンテンツ流通者 3 からコンテンツを取得してよいが、割引はコンテンツ提供者 1 に対する料金分に対してのみ適用され、コンテンツ流通者 3 の料金分は支払う必要がある。

【0 2 5 1】

ユーザ 5 は、割引券データを発行を要求する際、経路 I D を指定しない。コンテンツ提供者 1、コンテンツ流通者 3、鍵管理者 7 のうち割引券データの発行者は、経路 I D が定義されていない割引券データをユーザ 5 に対して発行し、割引後のコンテンツ提供者 1 への料金をユーザ 5 から受け取る。これにより、コンテンツ提供者 1 に支払われる料金のみに対して割引料金を差し引いて課金することができる。

【0 2 5 2】

すなわち、本実施の形態においては、ユーザ 5 が暗号化コンテンツを取得するまでに経由したコンテンツ流通者 3 には正規の料金を支払うが、コンテンツ提供者 1 には割引後の料金を支払う。したがって、管理システム 8 は、復号鍵の取得要求に含まれる経路 I D について割引券データの内容を検証することはない。

【0 2 5 3】

例えば、暗号化コンテンツの定価のうち、コンテンツ提供者 1 の取り分が 50 円とする。そして、グループ購読による割引として、12 人が同一の暗号化コンテンツを購入する場合にコンテンツ提供者 1 の取り分 600 円を 480 円に割引くとする。

【0254】

図 14 は、グループ購入において任意の流通経路から暗号化コンテンツを取得する場合の割引券データの例を示すクラス図である。

【0255】

この図 14 では、上記第 6 の実施の形態で説明した図 13 の割引券データについて、経路条件クラス C4 が省略され、割引金額「50」と定義されている。

【0256】

ユーザグループの代表者であるユーザ 5 は、割引券データの発行者に、ユーザグループの各メンバーのユーザ ID 又は記録されているユーザグループ ID を指定し、上記図 14 の割引券データを 480 円支払って取得する。

【0257】

そして、ユーザ 5 は、取得した割引券データをコピーし、メンバーに配る。

【0258】

各メンバーは、好みの流通経路から暗号化コンテンツを取得する。そして、各メンバーの操作するユーザ端末は、割引券データと復号鍵の取得要求を管理システム 8 に提供する。

【0259】

各メンバーは、割引券データと取得要求にしたがって、コンテンツの料金からコンテンツ提供者 1 に対する料金である 50 円を差し引いた額を支払って復号鍵を取得できる。

【0260】

例えば、ある流通経路で入手したコンテンツの料金が 120 円の場合、この 120 円から割引金額の 50 円を引いた額 70 円がコンテンツ流通者 3 に対する料金となる。なお、コンテンツ流通者 3 の他に鍵管理センタや決済機関の手数料も料金として支払われる場合もある。

【0261】

本実施の形態では、ユーザグループの代表は、割引後のコンテンツ提供者1に支払う料金を割引券データを取得する。各メンバーは、暗号化コンテンツの流通経路に登場したコンテンツ流通者に対する料金を支払って復号鍵を取得する。

【0262】

これにより、グループ購読において、暗号化コンテンツの取得経路に関係なく割引サービスを提供することができる。

【0263】

上記各実施の形態は、コンテンツ提供者1、コンテンツ流通者3、ユーザ5、鍵管理者7以外のものが配信関係者となる場合にも同様に適用可能である。

【0264】

また、上記のコンテンツ提供者1、コンテンツ流通者3、ユーザ5、鍵管理者7の各役割は、同一の事業者又は個人によって担当されてもよく、複数の事業者又は個人が分散して行ってもよい。すなわち、上記各実施の形態で説明した配信関係者の役割及び権限は自由に変更できる。

【0265】

また、上記各実施の形態において、コンテンツの種類及びフォーマットは任意とする。コンテンツの例としては、画像データ、電子書籍データ、音楽データ、動画データなどがある。

【0266】**【発明の効果】**

以上詳記したように本発明では、コンテンツ配信に関して様々なサービスに応じた課金を柔軟に実施できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の第1の実施の形態に係るコンテンツ配信システムの概略構成の一例を示すブロック図。

【図2】 同実施の形態に係るコンテンツ配信システムにおける復号鍵と割引券データのやり取りの一例を示すブロック図。

【図3】 同実施の形態に係る管理システムの一例を示すブロック図

【図 4】 割引券データの論理データ構造の一例を示すクラス図。

【図 5】 管理システムの割引券管理部の処理の一例を示すフローチャート

。

【図 6】 管理システムの鍵配信部の処理の一例を示すフローチャート。

【図 7】 本発明の第 2 の実施の形態に係る割引データの例を示すクラス図

。

【図 8】 同実施の形態に係る取得要求セットの例を示すクラス図。

【図 9】 本発明の第 3 の実施の形態に係る割引データの例を示すクラス図

。

【図 10】 本発明の第 4 の実施の形態に係る割引データの例を示すクラス図。

【図 11】 本発明の第 5 の実施の形態に係る割引データの例を示すクラス図。

【図 12】 同実施の形態に係る取得要求セットの例を示すクラス図。

【図 13】 本発明の第 6 の実施の形態に係る割引データの例を示すクラス図。

【図 14】 本発明の第 7 の実施の形態に係る割引データの例を示すクラス図。

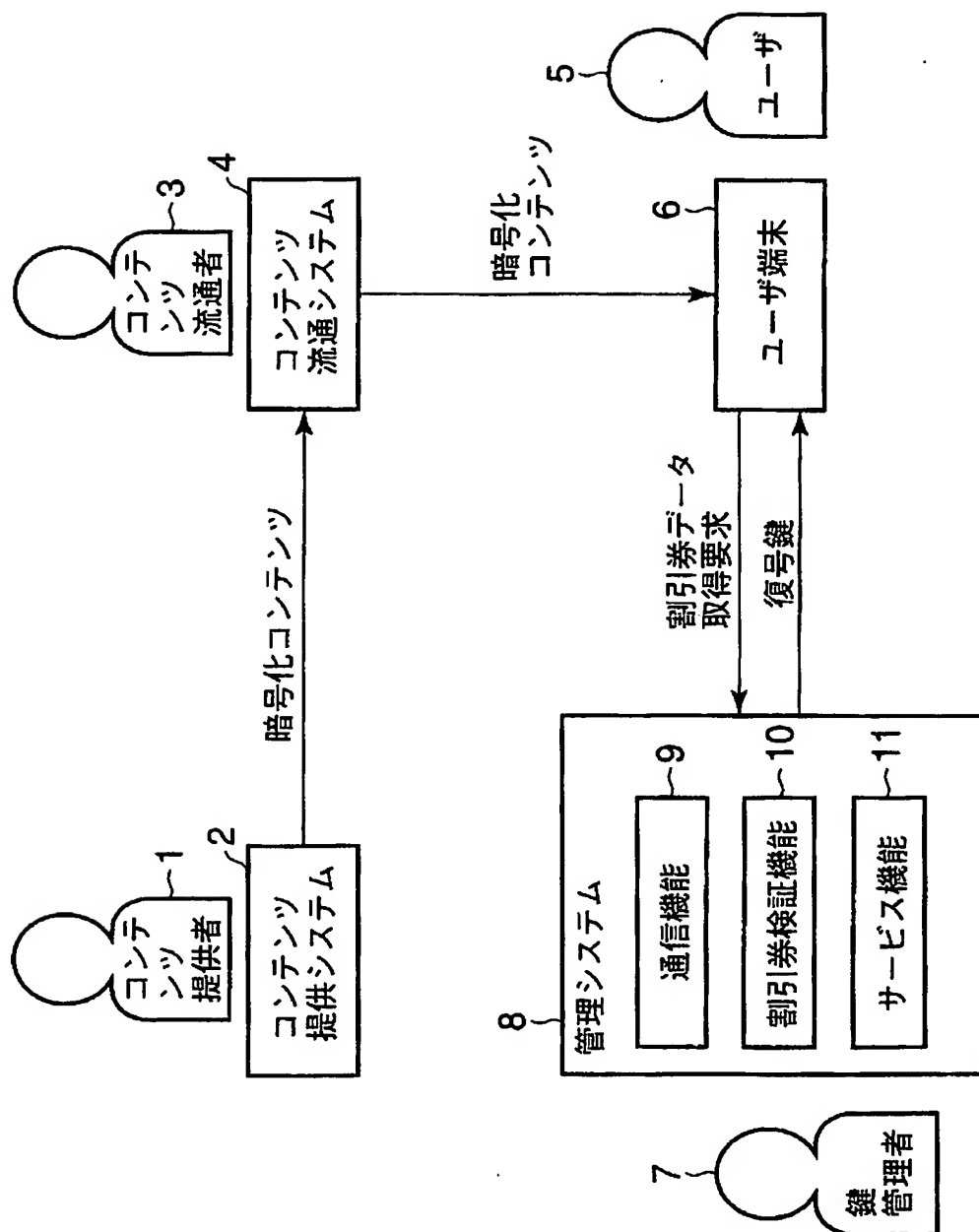
【符号の説明】

1…コンテンツ提供者、2…コンテンツ提供システム、3…コンテンツ流通者、4…コンテンツ流通システム、5…ユーザ、6…ユーザ端末、7…鍵管理者、8…管理システム、9…通信機能、10…割引券検証機能、11…サービス機能、14…プログラム、15…鍵管理部、16…コンテンツ価格管理部、17…課金部、18…割引券管理部、18a…割引券署名機能、18b…参照管理機能、18c…割引券登録機能、19…鍵配信部、22…配信管理機能

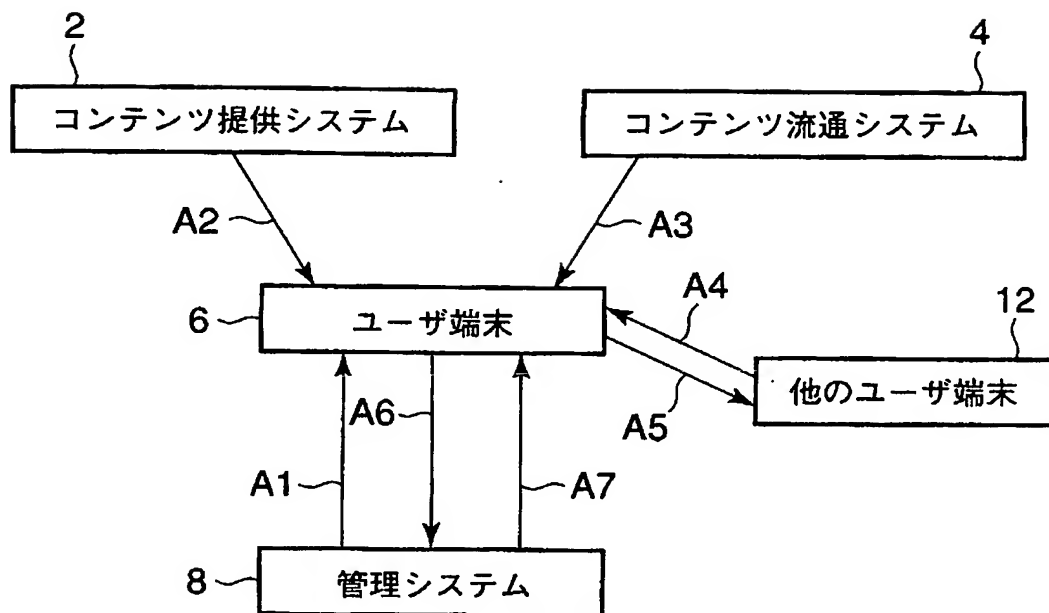
【書類名】

図面

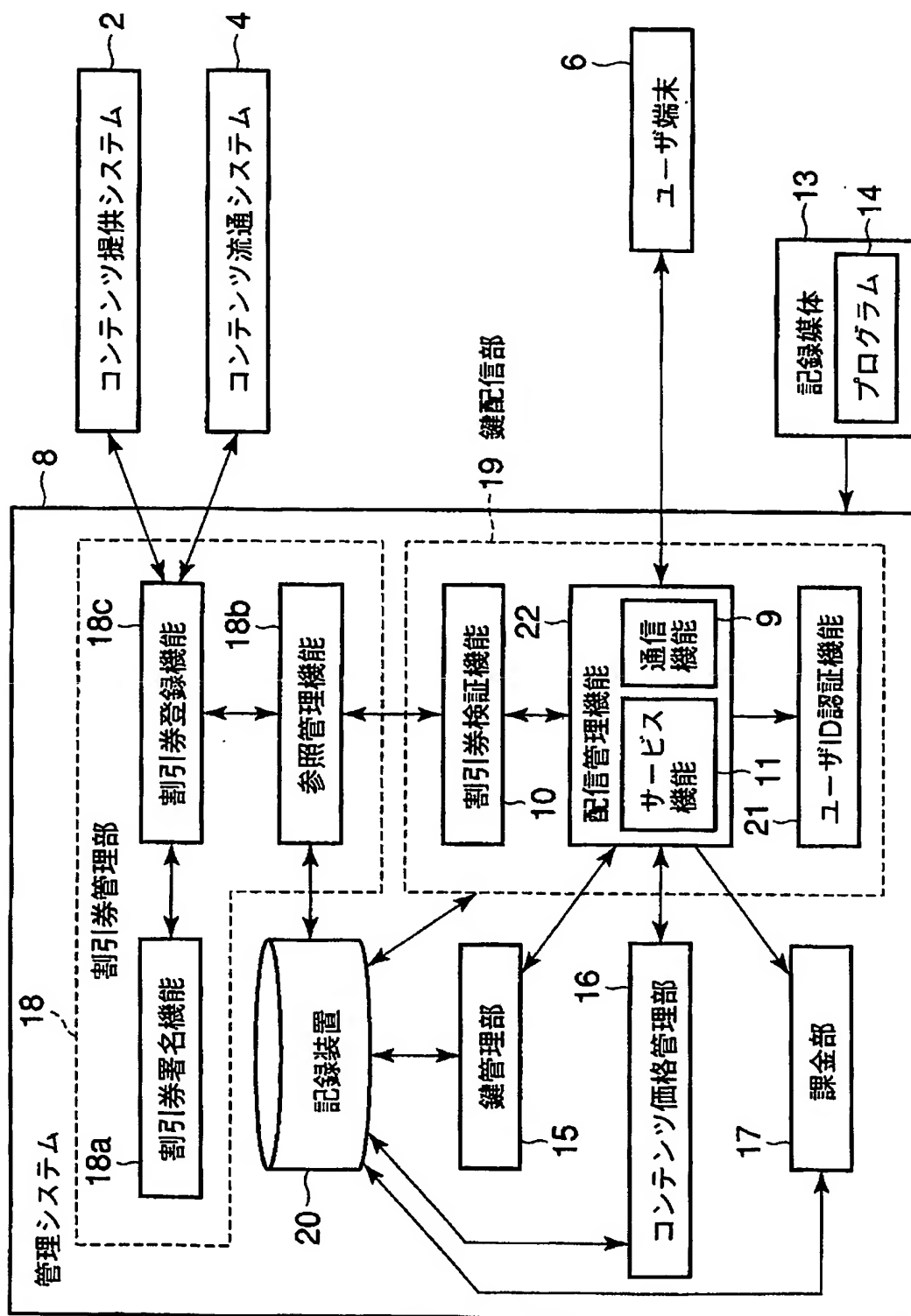
【図 1】



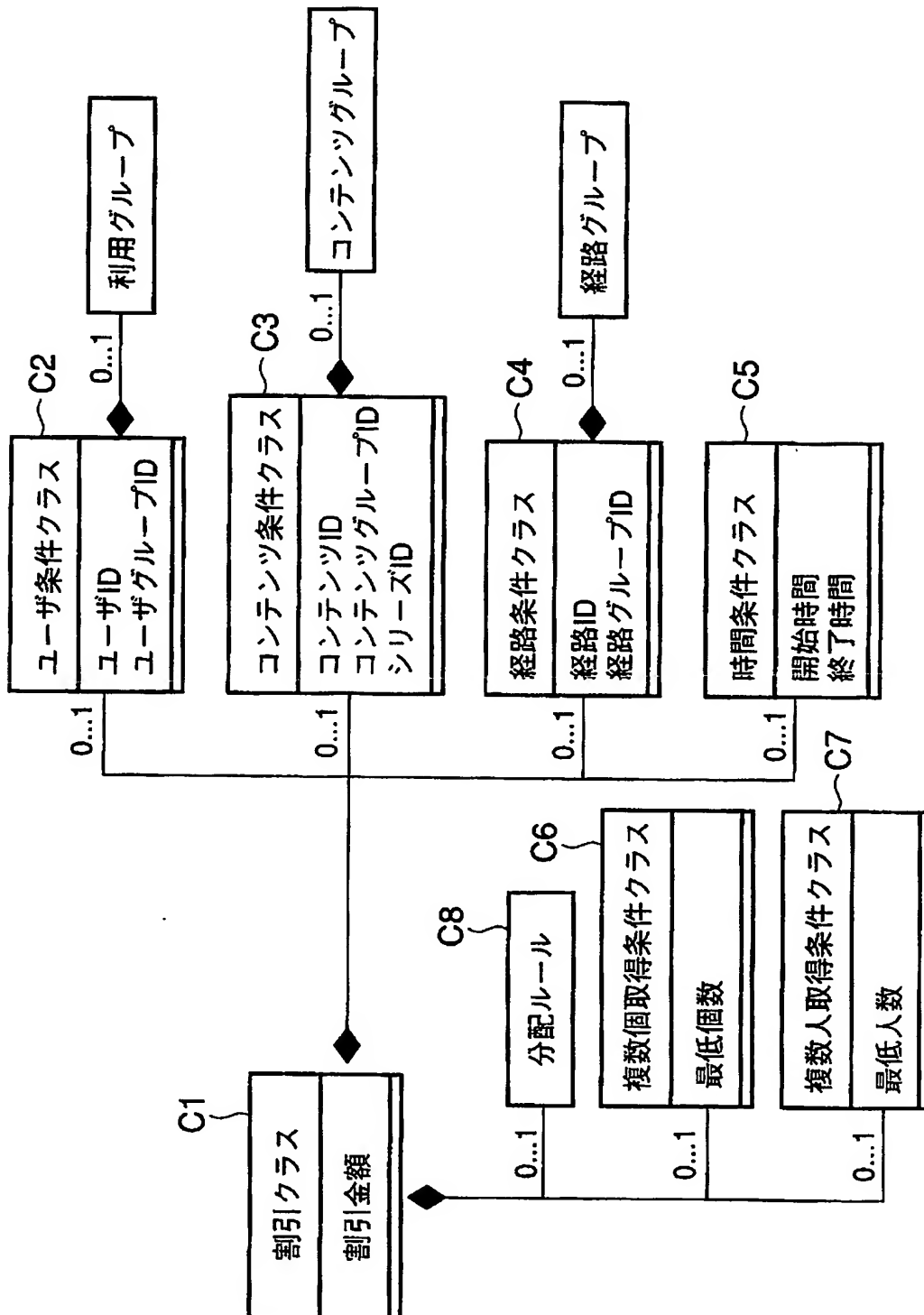
【図 2】



【図3】



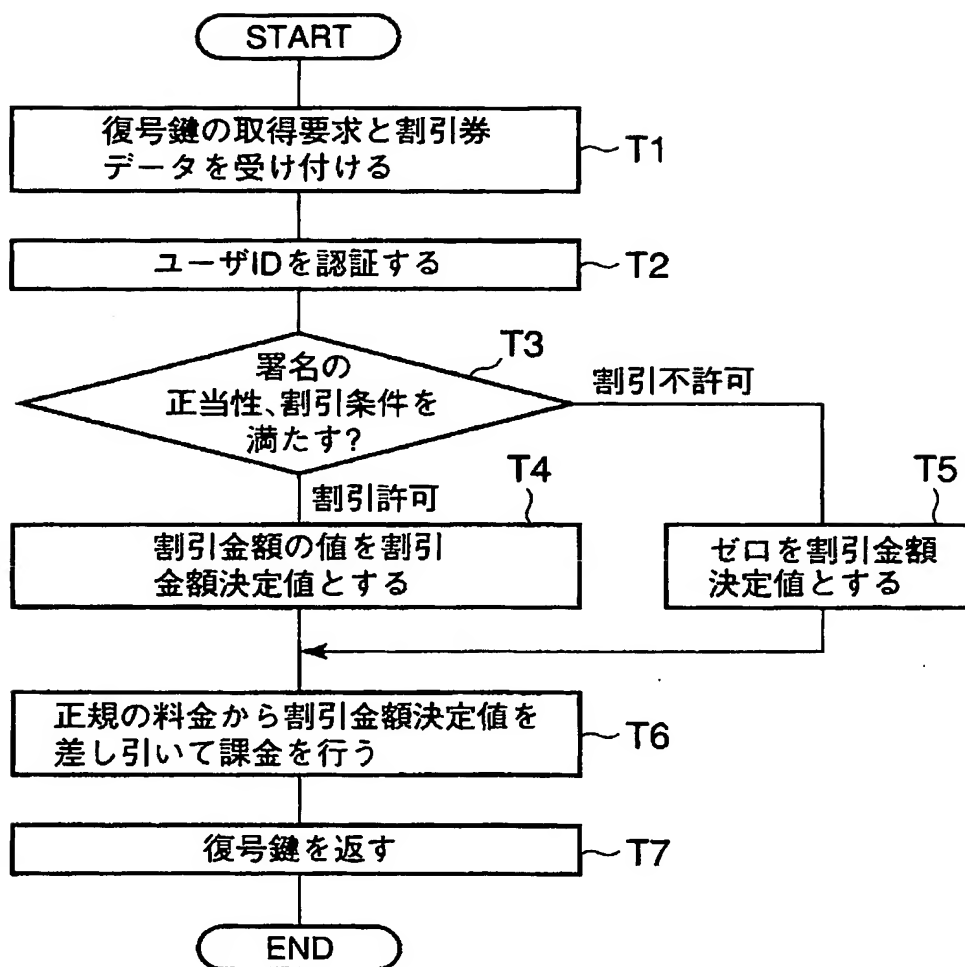
【図 4】



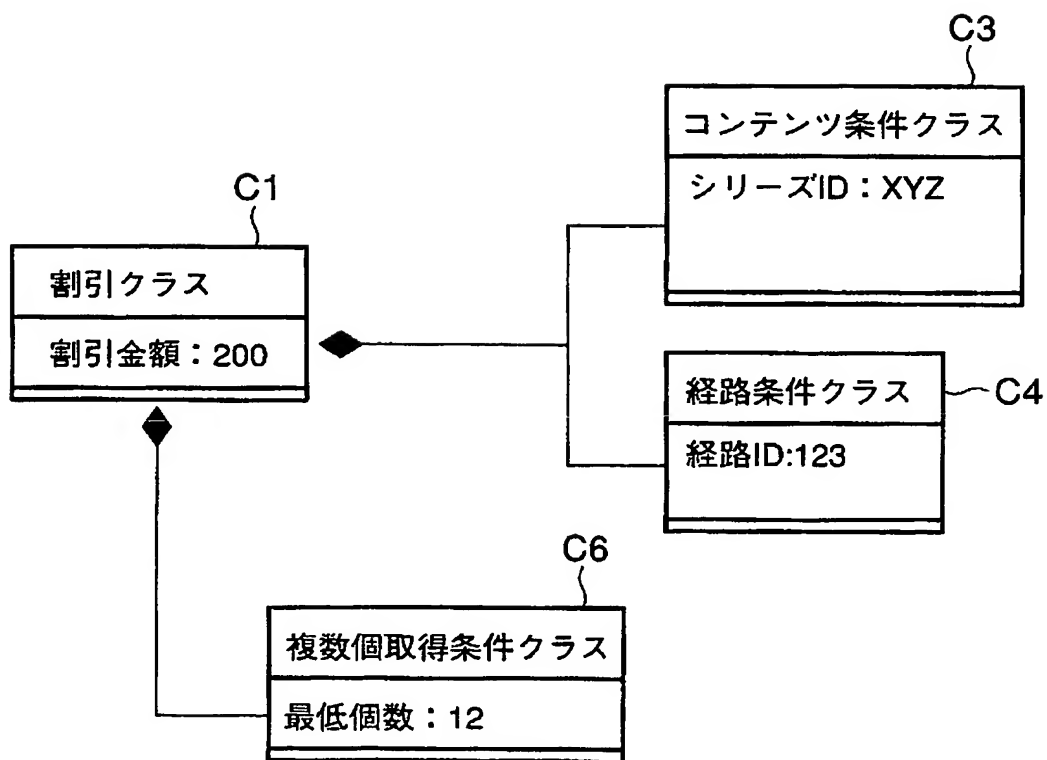
【図 5】



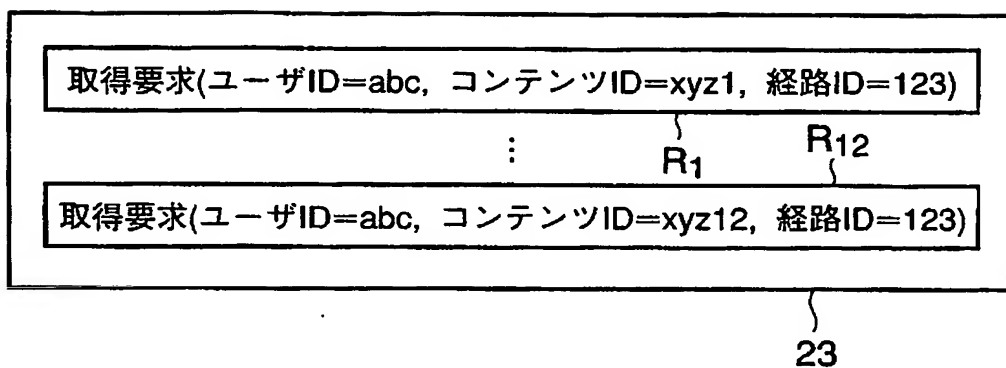
【図6】



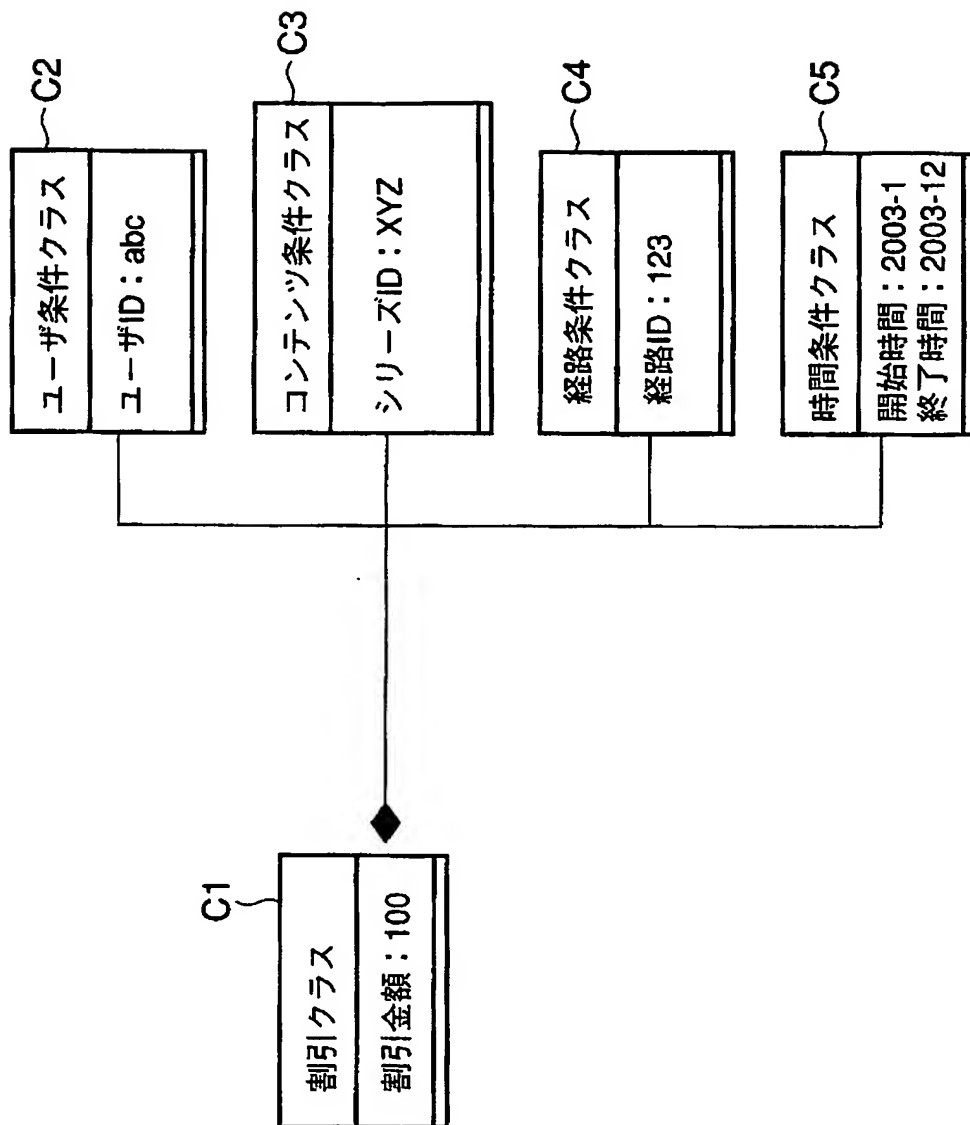
【図 7】



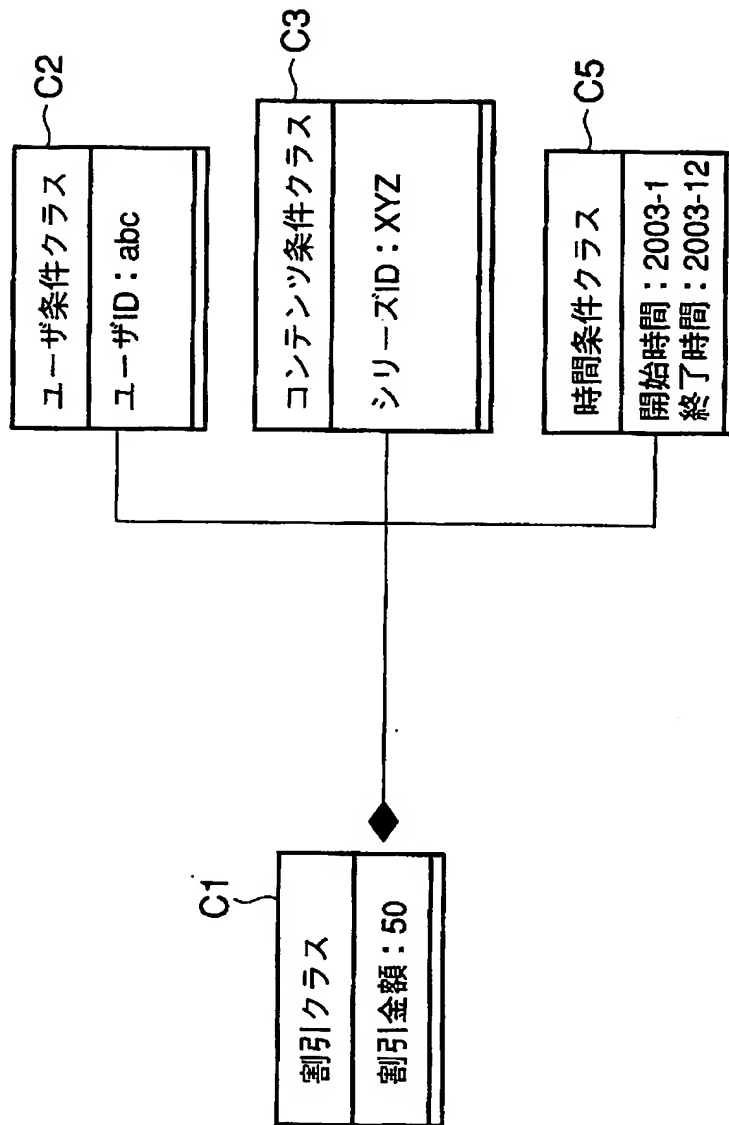
【図 8】



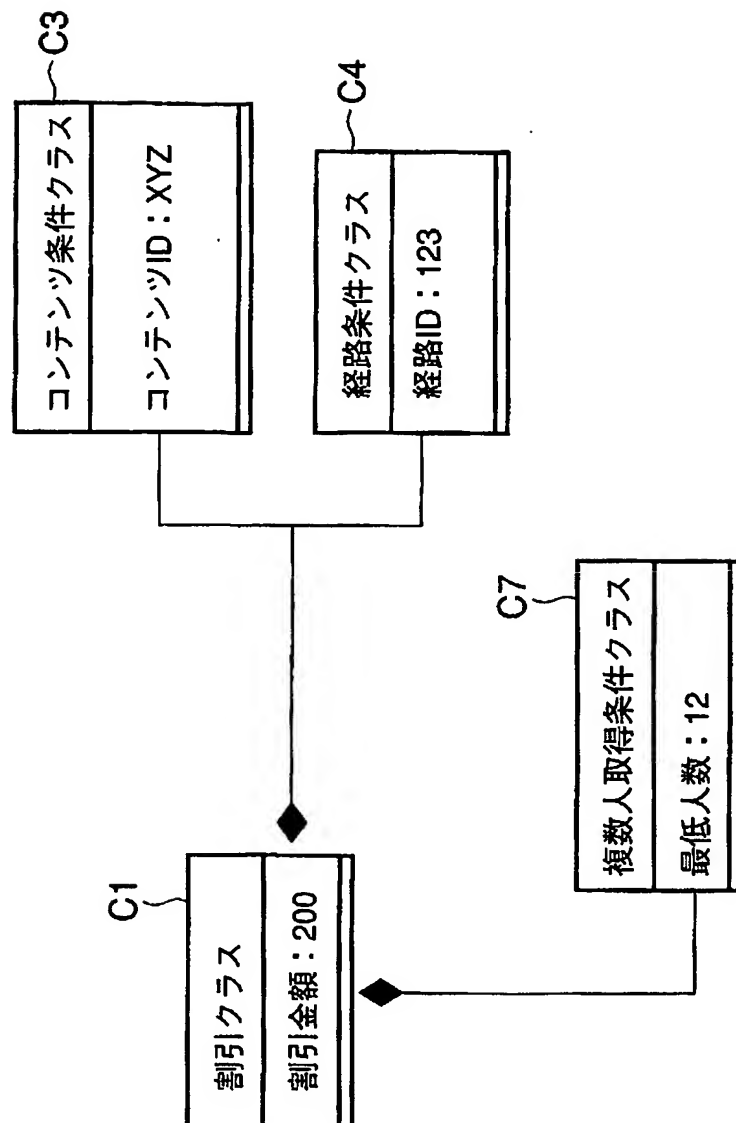
【図 9】



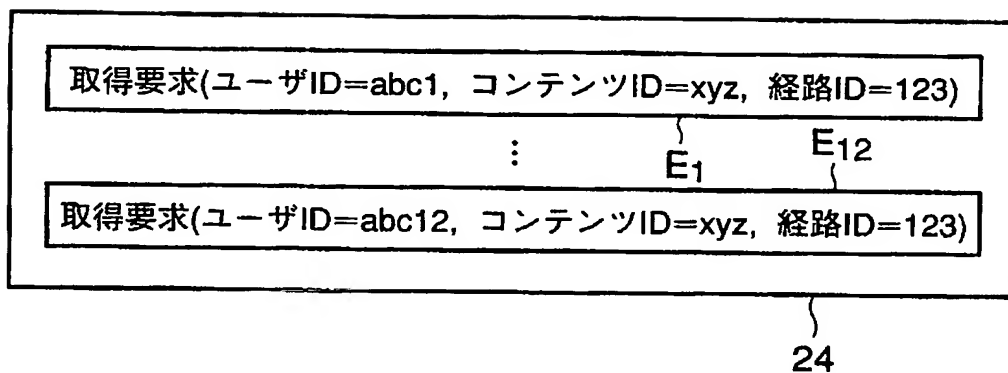
【図10】



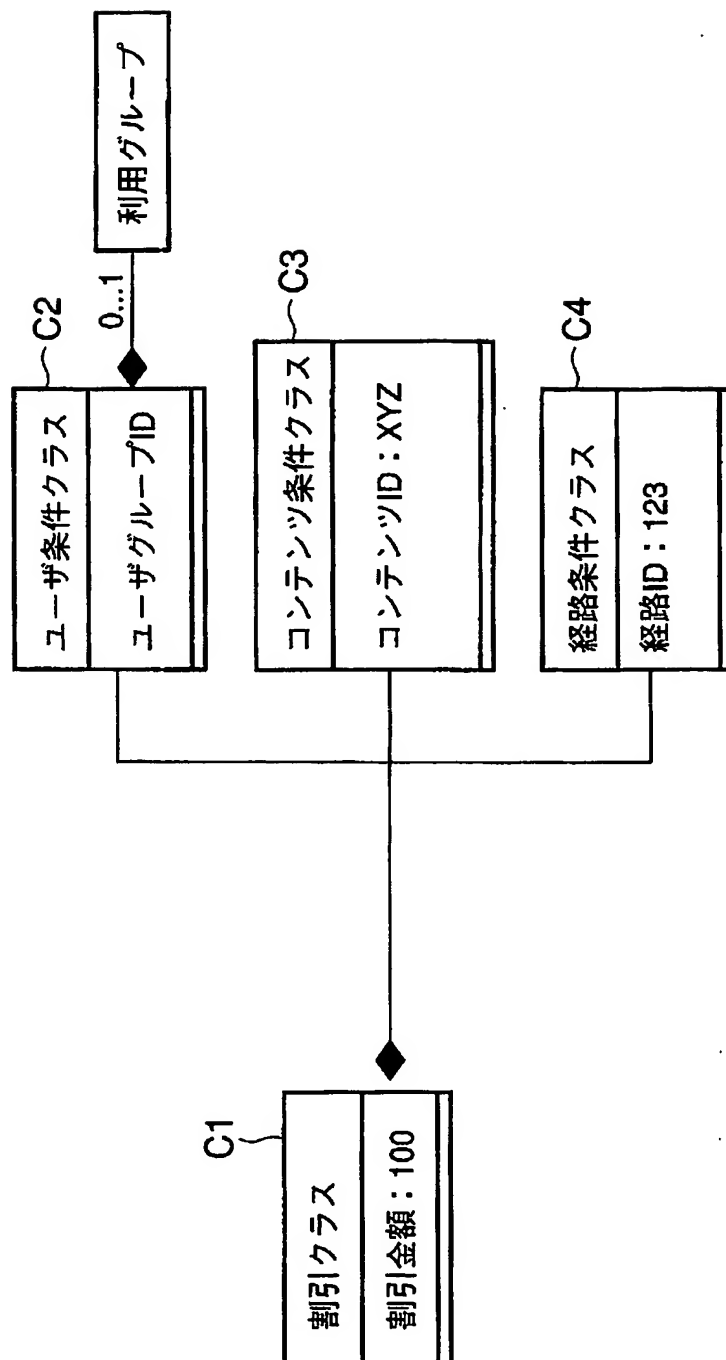
【図 11】



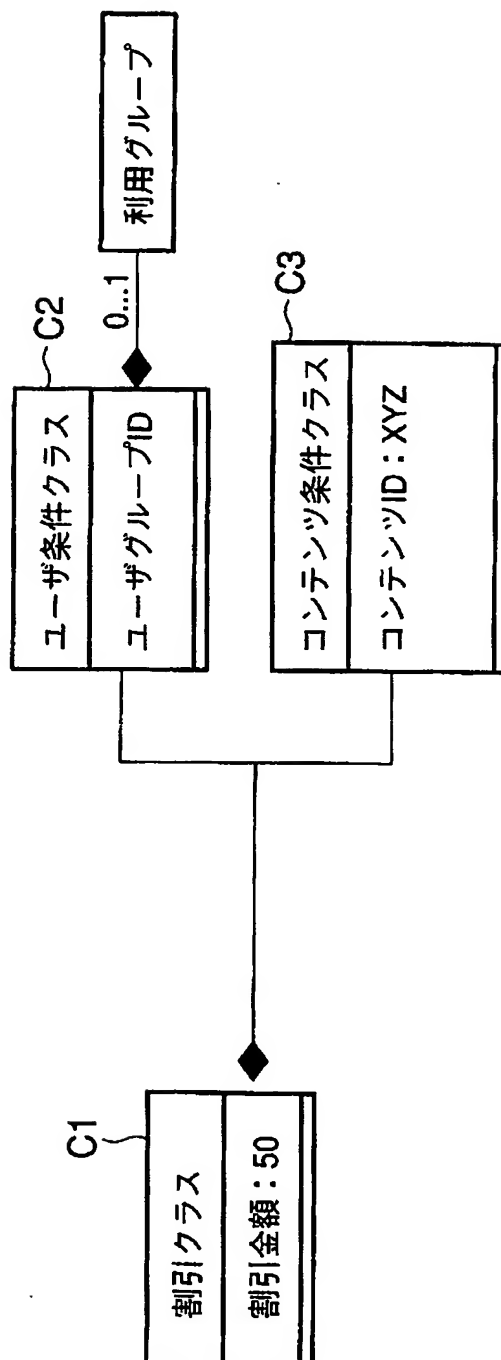
【図 12】



【図13】



【図 14】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 コンテンツの配信について柔軟に特典を与える。

【解決手段】 本発明の管理システム 8 は、流通コンテンツの利用制限を解除する権利データの提供を管理する。管理システム 8 は、権利データを要求する要求ユーザ 5 から、特典の内容と前記特典を与えるための条件とを示す特典券データを受け付ける第 1 受付手段と、要求ユーザ 5 から、特典を与えるか判断するためのチェックデータを含む権利データの取得要求を受け付ける第 2 受付手段と、特典券データとチェックデータとに基づいて、要求ユーザ 5 に特典を与えるか判断する検証手段 10 と、特典を与えると判断された場合に、特典券データの示す特典の内容に基づいて要求ユーザ 5 に特典を与えるサービス手段 11 とを具備する。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 2 - 3 7 4 7 1 5

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 3 0 7 8]

1. 変更年月日

2 0 0 1 年 7 月 2 日

[変更理由]

住所変更

住 所

東京都港区芝浦一丁目 1 番 1 号

氏 名

株式会社東芝